

Министерство образования Республики Беларусь  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

---

Факультет технологий управления и гуманитаризации  
Кафедра «Философских учений»

## **ФИЛОСОФИЯ**

### **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС по учебной дисциплине «Философия» обязательного модуля «Философия»**

для студентов, слушателей, осваивающих содержание  
образовательной программы высшего образования I степени  
для всех специальностей  
дневной и заочной форм получения образования

**Минск 2021**

УДК 539.3(075.8)  
ББК 78 4я7  
Т 35

Составители:

Лойко А. И., Жоголь Н.Н., Мушинский Н.И., Волнистый А. Г.,  
Дроздович О.М.

Под общей редакцией А.И. Лойко

**Рецензенты:**

Кафедра социологии факультета философии и социальных наук  
Белорусского государственного университета протокол № 5 от  
29.01.2021 г.;

Волнистая Марина Георгиевна профессор кафедры философии и  
методологии университетского образования Республиканского ин-  
ститута высшей школы.

Электронный учебно-методический комплекс состоит из четы-  
рёх разделов. В теоретическом разделе изложены материалы лекци-  
онного курса на русском, английском и белорусском языках. В  
практическом разделе представлены план семинарских занятий и  
методические рекомендации по управляемой самостоятельной ра-  
боте студентов В разделе контроля знаний предложены вопросы к  
экзамену и тестовые задания. Во вспомогательном разделе пред-  
ставлена учебная программа дисциплины, список основной и до-  
полнительной литературы.

Комплекс может быть использован для организации и контроля  
управляемой самостоятельной работы студентов.

Белорусский национальный технический университет  
пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь  
Тел.(017) 2939623

E-mail: [pht@bntu.by](mailto:pht@bntu.by)

Регистрационный № БНТУ/ ЭУМК-ФТУГ 02-

© БНТУ, 2021

© Лойко А.И. 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	11
1.1 МАТЕРИАЛЫ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА.....	11
1.1.1 Предмет философии.....	11
1.1.2 Философия как мировоззрение и методология.....	13
1.1.3 Исторические типы философского мировоззрения.....	14
1.1.4 Философия Древнего Востока.....	16
1.1.5 Философские традиции Индии.....	29
1.1.6 Философские традиции Китая.....	33
1.1.7 Античная философия.....	37
1.1.8 Философия Средневековья.....	41
1.1.9 Философия Возрождения.....	45
1.1.10 Философия XVII-XVIII столетий.....	47
1.1.11 Немецкая классическая философия.....	48
1.1.12 Философия марксизма.....	51
1.1.13 Неклассическая философия.....	52
1.1.14 Философия постмодернизма.....	57
1.1.15 Аналитическая философия.....	63
1.1.16 Философия коммуникаций.....	67
1.1.17 Синергетика.....	70
1.1.18 Философские традиции Беларуси.....	72
1.1.19 Философские традиции России.....	75
1.1.20 Онтология: материя и движение.....	78
1.1.21 Философия пространства и времени.....	80
1.1.22 Философская теория диалектики.....	83
1.1.23 Принципы и законы диалектики.....	84
1.1.24 Философия природы.....	85
1.1.25 Философские концепции естествознания.....	87
1.1.26 Биосфера и ноосфера.....	89
1.1.27 Философия человека.....	92
1.1.28 Природа и сущность человека.....	95
1.1.29 Личность и общество.....	96
1.1.30 Философия сознания.....	98
1.1.31 Сознание и искусственный интеллект.....	100
1.1.32 Виртуальная реальность и искусственный интеллект ...	110
1.1.33 Общественное и индивидуальное сознание.....	115

1.1.34 Гносеология, когнитивная философия и эпистемология .....	120
1.1.35 Теория познания .....	122
1.1.36 Философия в парадигме когнитивных наук.....	123
1.1.37 Концепция истины .....	128
1.1.38 Философия науки .....	130
1.1.39 Структура науки .....	131
1.1.40 Прикладные научные исследования.....	134
1.1.41 Фундаментальные научные исследования.....	136
1.1.42 Методология научных исследований.....	139
1.1.43 Наука и инновационная деятельность.....	140
1.1.44 Философии общества.....	144
1.1.45 Структура общества.....	147
1.1.46 Экономическая философия.....	150
1.1.47 Философия техники.....	153
1.1.48 Философия инженерной деятельности.....	156
1.1.49 Конвергенция естественных и технических наук.....	167
1.1.50 Культура и цивилизация .....	170
1.1.51 Философия ценностей.....	172
1.1.52 Этика, эстетика, философия права.....	179
1.1.53 Философия идентичности.....	186
1.1.54 Философия истории .....	190
1.1.55 Восток и Запад: диалог культур.....	195
1.1.56 Глобализация .....	202
1.1.57 Философия безопасности.....	203
1.1.58 Философия устойчивого развития .....	210
1.1.59 Футурология и философия .....	210
1.1.60 Философия прогнозирования.....	215
<b>1.2 LECTURES MATERIALS FOR PHILOSOPHY</b>	
(Author A. I. Loiko).....	223
1.2.1 Subject of philosophy.....	223
1.2.2 Philosophy as world view .....	224
1.2.3 Historical type of the philosophical world-views. Materialism and idealism.....	227
1.2.4 Philosophy of the ancient East .....	232
1.2.5 Philosophical tradition of the India .....	233
1.2.6 Philosophical tradition of the China.....	236
1.2.7 Ancient philosophy .....	239

1.2.8 Philosophy of the Middle age .....	245
1.2.9 Philosophy of Renaissance.....	248
1.2.10 Philosophy XVII-XVIII century.....	263
1.2.11 German classical philosophy .....	264
1.2.12 Philosophy of the Marxism .....	267
1.2.13 Neo-classical philosophy end XIX th-century.....	269
1.2.14 Philosophy of the postmodernism .....	271
1.2.15 Analytical philosophy.....	272
1.2.16 Philosophy of communication.....	274
1.2.17 Synergetic.....	276
1.2.18 Philosophical traditions of the Belarus.....	280
1.2.19 Philosophical traditions of the Russia .....	283
1.2.20 Ontology of philosophy.....	300
1.2.21 Philosophy of space and time .....	302
1.2.22 Dialectical philosophical theory.....	308
1.2.23 Principle and law of the dialectica.....	309
1.2.24 Philosophy of the nature.....	311
1.2.25 Philosophical conception of the natural science.....	312
1.2.26 Biosphere and Noosphere.....	315
1.2.27 Philosophical antropology .....	317
1.2.28 Nature and essence of the man .....	319
1.2.29 Personality and society .....	321
1.2.30 Philosophy of mind .....	321
1.2.31 Mind and Artificial intellect .....	325
1.2.32 Artificial intellect and virtual reality .....	326
1.2.33 Collective and individual consciousness .....	327
1.2.34 Epistemology.....	329
1.2.35 Theory of knowledge.....	330
1.2.36 Cognitive psychology and logic .....	331
1.2.37 Conception of the truth.....	332
1.2.38 Philosophy of science .....	336
1.2.39 Structure of science .....	337
1.2.40 Fundamental research.....	338
1.2.41 Applied research.....	339
1.2.42 Methodology of scientific research .....	340
1.2.43 Science and innovation activities .....	341
1.2.44 Social philosophy .....	342
1.2.45 Structure society.....	345

1.2.46 Philosophy of economics.....	346
1.2.47 Philosophy of technology .....	349
1.2.48 Philosophy of engineering activity.....	350
1.2.49 Convergence natural and technical science .....	351
1.2.50 Culture and civilization .....	352
1.2.51 Philosophy of value .....	355
1.2.52 Ethics, Aesthetics and philosophy of law.....	355
1.2.53 Philosophy of identity .....	357
1.2.54 Philosophy of history.....	359
1.2.55 East and West: dialog culture .....	362
1.2.56 Globalization .....	366
1.2.57 Philosophy of safety .....	367
1.2.58 Philosophy of development .....	367
1.2.59 Futurology and philosophy.....	368
1.2.60 Philosophy of forecast .....	371
1.3 МАТЭРЫЯЛЫ ЛЕКЦЫЙНАГА КУРСА.....	373
1.3.1 Прадмет філасофіі.....	373
1.3.2 Філасофія як светапогляд і метадалогія.....	375
1.3.3 Гістарычныя тыпы філасофскага светапогляду .....	378
1.3.4 Філасофія Старажытнага Усходу .....	380
1.3.5 Філасофскія традыцыі Індыі .....	381
1.3.6 Філасофскія традыцыі Кітаю .....	382
1.3.7 Антычная філасофія.....	384
1.3.8 Філасофія Сярэднявечча.....	386
1.3.9 Філасофія Адраджэння .....	389
1.3.10 Філасофія XVII-XVIII стагоддзяў .....	395
1.3.11 Нямецкая класічная філасофія .....	404
1.3.12 Філасофія марксізму .....	406
1.3.13 Некласічная філасофія .....	408
1.3.14 Філасофія пастмадэрнізму .....	412
1.3.15 Аналітычная філасофія .....	419
1.3.16 Філасофія камунікацый .....	421
1.3.17 Сінергетыка.....	425
1.3.18 Філасофскія традыцыі Беларусі .....	426
1.3.19 Філасофскія традыцыі Расіі.....	436
1.3.20 Анталогія.....	441
1.3.21 Філасофія прасторы і часу .....	442
1.3.22 Філасофская тэорыя дыялектыкі.....	445

1.3.23	Прынцыпы і законы дыялектыкі.....	446
1.3.24	Філасофія прыроды.....	448
1.3.25	Філасофскія канцэпцыі натурознаўства.....	448
1.3.26	Біясфера і наасфера.....	450
1.3.27	Філасофія чалавека.....	450
1.3.28	Прырода і сутнасць чалавека.....	451
1.3.29	Асоба і грамадства.....	452
1.3.30	Філасофія свядомасці.....	454
1.3.31	Свядомасць і штучны інтэлект.....	455
1.3.32	Віртуальная рэчаіснасць і штучны інтэлект.....	456
1.3.33	Грамадская і індывідуальная свядомасць.....	457
1.3.34	Эпістэمالогія і гнасеялогія.....	458
1.3.35	Тэорыя пазнання.....	459
1.3.36	Філасофія і кагнітыўныя навукі.....	459
1.3.37	Канцэпцыя ісціны.....	461
1.3.38	Філасофія навукі.....	462
1.3.39	Структура навукі.....	463
1.3.40	Прыкладныя навуковыя даследаванні.....	464
1.3.41	Фундаментальныя навуковыя даследаванні.....	464
1.3.42	Метадалогія навуковых даследаванняў.....	465
1.3.43	Навука і інавацыйная дзейнасць.....	466
1.3.44	Філасофія грамадства.....	467
1.3.45	Структура грамадства.....	468
1.3.46	Эканамічная філасофія.....	469
1.3.47	Філасофія тэхнікі.....	470
1.3.48	Філасофія інжынернай дзейнасці.....	471
1.3.49	Канвергенцыя натурознаўчых і тэхнічных навук.....	472
1.3.50	Культура і цывілізацыя.....	473
1.3.51	Філасофія каштоўнасцей.....	474
1.3.52	Этыка, эстэтыка, філасофія права.....	474
1.3.53	Філасофія ідэнтычнасці.....	476
1.3.54	Філасофія гісторыі.....	476
1.3.55	Усход і Заход: дыялог культур.....	477
1.3.56	Глабалізацыя.....	479
1.3.57	Філасофія бяспекі.....	479
1.3.58	Філасофія устойлівага развіцця.....	480
1.3.59	Футуралогія і філасофія.....	481
1.3.60	Філасофія прагназавання.....	481

2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ ЭУМК.....	482
2.1 2.1. Планы семинарских занятий .....	482
2.2 Методические рекомендации по управляемой самостоятельной работе студентов .....	485
3 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ЭУМК .....	499
3.1 Вопросы к экзамену .....	499
3.2 Тестовые задания по учебной дисциплине «Философия» .	501
4 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ЭУМК.....	507
4.1 Учебная программа дисциплины.....	507
4.2 Список литературы .....	518



## **ВВЕДЕНИЕ.**

Изучение философии актуально для студентов всех специальностей, поскольку философские компоненты мышления используются в профессиональной деятельности инженерами, исследователями, программистами, менеджерами, экономистами, юристами. В экономике важны навыки аргументации для получения доступа к инвестициям. Философия формирует компетенции аналитического мышления банковских работников, сотрудников инжиниринговых и консалтинговых компаний. Аналитика формирует аргументы для принятия решений, бизнес – планирования. Эпистемология актуальна в логистике и маркетинге. Она востребована в практике разрешения хозяйственных споров. Особое направление использования философии человека сформировали технологии искусственного интеллекта. В данном контексте математическая логика тесно связана с информатикой, компьютерным моделированием и когнитивными науками. Значимость философии определяется четвертой промышленной революцией, из которой следуют практические задачи модернизации существующих технологий в статус smart – индустрии. Элементами этой индустрии стали технологии умного города, умного дома, кибер – физической системы промышленного интернета, интегрированные с центрами обработки информации и принятия решений в режиме обратной связи. Конвергенция технологий создала методологию системного анализа и системотехнической деятельности.

Важную роль философии в прикладных применениях демонстрирует этика. Она исследует структуру рассуждения, раскрывает лежащие в его основе закономерности, которые выражают существенные свойства мышления. В них отражаются объективные характеристики и отношения природного мира и многовековой опыт практической и общественной деятельности человека. Знание этики позволяет выявлять внутренние и необходимые признаки предметов, уточнять значение терминов, формулировать ясные и четкие высказывания, мыслить системно и последовательно, а, столкнувшись с необычным явлением, быстро и эффективно устанавливать его сущность, быть внимательным к логическим противоречиям, недозволенным приемам в доказательствах и опровержениях.

Философия актуальна для дизайнеров, поскольку она включает в свое предметное поле тематику эстетики, философии культуры, аксиологии. Методологическая функция философии обнаруживается в инновационной деятельности, реализации стратегий индустрии 4.0, в социальной тематике. Велика роль философии в формировании ценностей патриотизма, духовного воспитания.

Электронный учебно-методический комплекс разработан в соответствии с требованиями программы по философии для вузов Республики Беларусь. Комплекс включает четыре раздела. Он содержит лекционный материал, планы семинарских занятий, учебную программу, тематику рефератов, список учебной литературы для самостоятельной подготовки студентов. Текст ЭУМК представлен на русском и английском языках. Это обусловлено усилением роли дистанционного обучения иностранных студентов, обучающихся в БНТУ.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 МАТЕРИАЛЫ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

### 1.1.1 Предмет философии

Философия в первоначальном виде включала всю тематику современных наук. В таком виде она возникла две тысяч восемьсот лет назад в регионах Средиземноморья, южной Азии и Дальнего Востока. Вследствие широкой предметной тематики первые философы были одновременно математиками, физиками, астрономами, гуманитариями, инженерами, экономистами. Философию и математику разрабатывали Фалес, Пифагор, а также Декарт, Паскаль, Лейбниц, Лаплас, Ньютон. Философию и физику совмещали Гераклит, Левкипп, Демокрит, Эпикур, Декарт, Ньютон. Астрономию представляли Птолемей, Коперник, Бруно, Кеплер, Лаплас, Ньютон. Ближе к тематике гуманитарных наук были Протагор, Сократ, Платон, Аристотель, Плотин. Инженерную тематику в предметное поле философии включали Архимед, Галилей, Семянович, Капп. В числе философов экономистов Юм, Смит, Маркс, Энгельс.

Собственно философская предметная часть по предложению Аристотеля стала называться метафизикой. В дословном переводе на русский язык означает то, что идет после физики. Метафизика представлена онтологией, философской антропологией, гносеологией (когнитивной философией), методологией, социальной философией и философией истории. Понятийный аппарат (ключевые слова) метафизики формируют категории. На основе категорий бытия, материи, движения, пространства, времени, диалектики, синергетики в онтологии описываются фундаментальные характеристики объективной и субъективной реальности (природы, общества).

На основе категорий «человек», «антропогенез», «сознание», «мышление», «логика», «личность», «гуманизм», «экзистенция» в философской антропологии описываются фундаментальные проблемы бытия человека и его перспективы в условиях техногенной реальности и растущих экологических рисков.

Гносеология (когнитивная философия) оперирует категориями «познание», «знание», «информация», «верификация». Она также

использует категории «наука», «философия науки», «методология научных исследований». Методология обосновывает эффективность инструментария исследовательской деятельности (эмпиризм, сенсуализм, рационализм, конструктивизм), инженерии, управленческих практик. Ключевую роль в данном контексте играют категории «метод», «методология», «методика», «гипотеза». В парадигме эмпиризма используются категории «факт», «моделирование», «технология». Предметное поле социальной философии формируют проблемы общества. Они рассматриваются в таких подразделах социальной философии как экономическая философия, социология, философия права, аксиология, а также культурология, политическая философия (политология), религиоведение, философия техники, эстетика, этика.

Философия истории оперирует категорией «время». Эта категория делает предметом философии прошлое, настоящее и будущее в категориях диалектики. Особый акцент делается на значимость исторического наследия, исторической памяти и на обусловленные этой памятью стратегии и методы формирования предпосылок будущего в форме научно-технического прогресса и модернизации. По этой причине в предметное поле философии интегрирована футурология.

Поскольку философы осуществляют интеллектуальную деятельность в географических пространствах разных культур и религий, то на фоне общей основы в виде категориальных структур и разделов есть особенности, обусловленные прикладными задачами философии. Так, в университетах Северной Америки и Европы, а также Австралии и Новой Зеландии читается аналитическая философия. В континентальной части Европы в учебных программах предпочтение отдается философским традициям античности, средневековья, нового времени. Подобные акценты характерны для Беларуси и России. В регионах Азии содержательную компоненту философии формируют школы индийской, китайской, арабской философии. В регионе Латинской Америки важную роль играет католическая философия. В регионе Африки вследствие исламизации все большую роль играет арабская философия и теория негритюда.

В XIX-XX столетиях математика, естествознание, социальные, гуманитарные и технические науки дисциплинарно самоопределились. Но они продолжают пользоваться методологической функци-

ей философии. Философия также остается частью мировых религий в форме теологии. Она востребована в искусстве. Конвергенция литературного творчества с философской тематикой создала в России феномен золотого и серебряного веков. В начале XXI столетия очевидна роль философии в парадигме когнитивных наук, акцентированных на методологии человеко-машинных систем.

Вследствие указанной тематики философии она является обязательной учебной дисциплиной университетского уровня образования во всех странах мира. Она интегрирована в задачи национального уровня, поскольку культивирует стратегию устойчивого развития государства в условиях четвертой промышленной революции.

### **1.1.2 Философия как мировоззрение и методология**

Философия является формой общественного сознания. Это значит, что она включает в свое содержание такие компоненты мировоззрения людей как ценности, традиции, нормы, идеалы, идеи, интересы, потребности, идентичность. Философия в каждой конкретной стране интегрирована в компоненты ее мировоззрения, в частности, государственной идеологии. Одновременно как наука она изучает общее и особенное в мировоззрении человечества разных исторических эпох и современной эпохи. Единой позиции у человечества по ряду направлений социальной жизни нет. Об этом свидетельствуют военные конфликты, экономические и информационные войны, религиозный экстремизм, экологическая тематика. На фоне разногласий идут поиски компромиссов и консенсуса интересов. Различия в мировоззрении человечества проявились и в философии в виде идеализма и материализма. Сторонники идеализма видят основу мира в не материальных началах, представленных духом, душой, идеей, Богом. Эти представления сформировали теологию в рамках христианства, ислама, буддизма и других религий. Идеализм обосновывали Конфуций, Пифагор, Платон, Аристотель, Плотин, Беркли, Кант, Гегель.

Сторонники материализма считают идеи продуктами деятельности мозга человека. Вне человека может существовать только природа, продуктом эволюции которой является сам человек. На позициях материализма находились Фалес, Гераклит, Демокрит, Фейербах, Маркс, Энгельс. Через технику и технологии, культуру человек

разнообразил пространство биосферы в пределах Земли, но он еще не научился соблюдать экологическое равновесие в пределах планеты. В условиях постсовременной эпохи постмодернизма в мировоззрении человечества сохраняются черты неприятия, конфликтности и одновременно эклектики – смешения разных культурных традиций в условиях глобализации и конвергенции технологических культур.

После второй мировой войны человечеству удастся придерживаться глобального равновесия противоборствующих сил. Этому способствует дипломатия и инновационные разработки военно-промышленных комплексов СССР (России) и США. Эти разработки обеспечивают паритет ядерных сил.

Философия как методология акцентирована на повышении эффективности исследовательской и конструкторской науки, инженерии. С этой целью в рамках рационализма и эмпиризма разработана логика научных исследований, выделены исследовательские методы сбора и обработки научной информации.

### **1.1.3 Исторические типы философского мировоззрения**

Исторически философское мировоззрение представлено в категориях мифологии, религии, науки. Мифология культивировалась большинством племен и народов на стадиях дикости, варварства, древних земледельческих цивилизаций. Она являлась основным способом ведения диалога древних людей с окружающей их природой. В этом диалоге элементы природы одухотворялись, антропологизировались, конструировались с элементами художественного вымысла. В результате мифология включает действующие образы, аналогов которых нет в природе и в обществе. Разнообразием тем и художественных образов отличается мифология древних греков. В ней сформулированы основные темы сущности мироздания, его динамики, актуальности диалога человека с природой. В мифах отражена социальная проблематика брака, семьи, героизма, морской логистики и приключений. Племена Австралии, Амазонки, Экваториальной Африки, Юго-Восточной Азии продолжают культивировать мифологию в условиях современной эпохи.

Народы Средиземноморья, Ближнего, Среднего и Дальнего Востока несколько тысяч лет назад создали институты монотеистиче-

ской религии (единобожия). Таковыми религиями стали христианство, ислам, буддизм. Христианство распространилось в Европе, а затем с переселенцами в Северной и Южной Америке, Австралии, Новой Зеландии. Ислам возник на Аравийском полуострове и распространился в регионы Ближнего и Среднего Востока, Северной Африки, частично Европы. Буддизм возник на территории Индии и затем распространился в регионах дальнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Философия стала частью мировых религий под названием «теология». Она преподается в университетах на теологических факультетах. Теология, как и мифология, строится на основах объективного идеализма, отстаивающего тезис о первоначале духовных компонентов бытия в существовании человечества и природы.

Научное мировоззрение исходит от материализма, утверждающего тезис о четком разделении объективной и субъективной реальностей. Основными аргументами в пользу объективной реальности природы являются научные факты, которые формируют доказательную базу научных законов и теорий. Субъективная реальность порождается сознанием людей и актуализируется в виде идеологий, научной фантастики, религии, мифологии, виртуальной и дополненной реальности.

Имели место исторические эпохи, когда религиозное и научное мировоззрение находились в отношениях антогонизма. Для преследования сторонников научного мировоззрения в эпоху европейского Средневековья был создан институт инквизиции. Он имел силу до XVIII столетия. Его жертвами стали философы Дж. Бруно и К. Лыщинский. В отместку научное мировоззрение сформулировало стратегию атеизма (отказа от христианской веры и связанных с ней социальных институтов). Этой стратегией пользовались во Франции в XVIII веке, в России в XX столетии. Многие православные философы вынуждены были покинуть пределы Советской России. Те, что остались стали объектом преследования. После распада СССР правовой статус религии в обществе был регламентирован национальными законодательствами постсоветских государств. В Республике Беларусь создана правовая практика совместной деятельности государства, православной и католической церковью в сферах культуры, гуманитарной деятельности.

Философия как наука имеет общее предметное поле исследований, но поскольку ее субъектами являются мыслители разных культур и народов, то в их трудах проявляются особенности этих культур. Это особенности религии, языка, интерпретации категориальных структур мышления и мировоззрения. Участие Беларуси в международном разделении труда активизировало контакты отечественных компаний с делегациями разных регионов и континентов. В этих контактах важную роль играет знание культурных особенностей народов мира, их истории, философии. Глобализация образования также мотивирует к изучению национальных философских традиций стран Азии, Америки, Африки, Европы, тихоокеанского региона. Поэтому в курсе философии содержится блок вопросов по компаративистике, предметом которой является сравнительный анализ планетарного разнообразия философских традиций. Планетарное разнообразие философских школ структурировано по регионам.

#### **1.1.4 Философия Древнего Востока**

Древний Восток географически делится на Ближний, Средний, Дальний Восток. Точкой отсчета по категории близости является Европа и регион Средиземноморья. В период античности и средневековья Ближний и Средний Восток территориально входили в зоны государственного влияния империи Александра Македонского и Римской империи, восточная часть которой под названием «Ромейская (Византийская) империя» просуществовала до 1453 г. Особое влияние на регионы Ближнего и Среднего Востока оказала философия Аристотеля. Под ее воздействием находилась арабоязычная философия, являвшаяся частью ислама. Идеями Аристотеля пользовались Аль-Фараби, Аль-Кинди, Аль-Бируни, О. Хайям, Авиценна (Ибн-Сино).

Арабоязычную философию развивали выходцы из Азербайджана, Ирана, южной Испании (Кордовский Халифат). Также, Казахстана, Сирии, Таджикистана, Узбекистана. Распространению философии способствовала логистика Великого Шелкового Пути, основную роль в которой играли арабские купцы. Благодаря торговле Китая с Римской империей архитектурного и культурного расцвета достигли такие города как Александрия, Багдад, Бухара, Дамаск,



Константинополь, Самарканд, Ургенч, Хива. Об особенностях торговли Рима с Китаем поведал европейцам Марко Поло, который много лет находился в Китае (Дальний Восток) и хорошо знал логику Великого Шелкового Пути.

На территории Европы находились три хаба торговой логистики Великого Шелкового Пути с соответствующим ветвлением в северном направлении. Один хаб находился на территории Византийской империи в Константинополе. Он регулировал торговые и культурные контакты через Древнюю Русь со Скандинавией (путь из варяг в греки). Второй хаб находился в Италии (Венеция, Генуя, Флоренция). Он формировал торговые пути в Центральной Европе. Третий хаб находился в южной части Пиренейского полуострова. Он формировал торговые пути в Западную Европу. Маршруты Шелкового пути стали маршрутами распространения достижений античной культуры, науки и философии в Азии, Европе и Северной Африке.

В конце XX столетия КНР инициировала экономическую программу возрождения логистики Шелкового пути в новых исторических условиях глобализации. В этой инициативе доминируют экономические интересы КНР, формируемые ее экспорто-ориентированным производственным комплексом. Этот комплекс нуждается в емком внутреннем рынке Европейского Союза. На встречной основе европейский Союз формирует предложение в сфере банковского сектора, поставок легковых автомобилей и пассажирских самолетов. В результате Древний Восток и Римская империя стали основой для Большой Евразии.

Евразия географически представлена Европой и Азией. Граница между ними проходит по Уральским горам, реке Урал, Каспийскому морю, горам Кавказа, Черному морю. Этот суперконтинент стал результатом совмещения встречных движений нескольких тектонических плит. В местах сопряжения этих тектонических плит возникли горы, которые создали условия для демаркации природно-ландшафтных комплексов, культур и цивилизаций. Наряду с локализацией Евразии сформировались механизмы трансконтинентальной коммуникации в ее пределах. Один из механизмов миграции создал географический фактор истощения природных ресурсов, диктовавший необходимость регионального разделения труда.

Сформировались контактные зоны диалога динамического разнообразия культур, государственных образований, религий. Это

динамическое разнообразие в пространстве логистики Великого Шелкового Пути выработало нормативную компоненту диапазона толерантности. Походы А. Македонского заложили основу для формирования на сопредельных территориях Европы и Азии синтетической контактной зоны, в границах которой произошла синергия эллинской культуры с культурами Ближнего Востока, включая, Египет и культурами Центральной Азии. В направлении Средиземноморья с Востока шли товары, в первую очередь, шелк. В направлении Востока перевозилось золото, серебро и труды Аристотеля. Но до Китая интеллектуальная продукция Запада в виде трудов Аристотеля не доходила, поскольку с китайскими купцами прямой контакт имели среднеазиатские купцы, перенять труды Аристотеля, у которых китайцы не могли из-за исламской интерпретации античной интеллектуальной традиции. По этой причине не было движения на запад китайской философии. Арабские купцы находились в духовном пространстве ислама. Преград для межкультурной трансляции не было у научных знаний, в первую очередь, из области математики и медицины.

Актуальность медицины проистекала из того обстоятельства, что Великий Шелковый Путь стал основным способом распространения чумы в западном направлении. В Европе оказались востребованными труды Ибн-Сины.

На примере перемещения конкретных товаров и разнообразных денежных эквивалентов документально изучена инфраструктура торговых путей в Большой Евразии. Перемещению товаров способствовали отдельные народы, проявившие склонность к занятию торговлей. В Средиземноморье ими были финикийцы и греки. Носителями торговых практик также были евреи и арабы, китайские купцы. На севере Европы (Скандинавия) склонность к торговле проявили норманны. От черноморского побережья и до Байкала логистику торговых путей сформировали скифы. Они были посредниками между Средиземноморьем и Китаем. В результате великих географических открытий место скифов в регионе Каспия и Черного моря заняли хазары. Другие тюркские племена заселили территорию вплоть до Китая и Монголии. Они ассимилировали скифов и приобрели у них навыки торговой деятельности. Хазары через принятую ими иудейскую веру оказались тесно связанными с еврейскими торговыми общинами.

Наличие в Евразии торговых народов стало важным условием формирования трансконтинентальной логистики. Каждый народ обеспечивал свой участок торговли. В результате между исходными точками торговых отношений формировалась система хабов, которая обеспечивала встречу купцов с целью обеспечения непрерывного взаимного товарооборота. Арабские купцы общались с китайскими и средиземноморскими купцами. Но китайские и средиземноморские купцы напрямую не общались. Но это обстоятельство не препятствовало межкультурной эмансипации участников трансконтинентальной и морской логистики в Евразии. Так, представители тюркских племен, из торговых оазисов Средней Азии пользуясь инфраструктурой торговых путей, устремлялись в центры интеллектуальной и духовной культуры Ближнего Востока. Здесь под покровительством правителей они занимались переводами трудов Аристотеля и написанием собственных трудов. В числе интеллектуальных творческих дарований, воспользовавшихся торговыми путями, был Абу Насыр аль-Фараби.

На основе положительной комплиментарности в Большой Евразии был создан диапазон толерантности, который способствовал консолидации разнородных племен, общин, политических элит.

Связь философии и торговой деятельности детерминирована важной ролью мышления, логики, математики. Сухопутные и морские перемещения требовали знания астрономии, географии, биологии. Высокие риски контактов с потенциальными носителями инфекций побуждали к изучению медицины. Желание включить в торговый процесс как можно большего числа товаров предполагало изучение потребностей местных рынков. Чем больше накапливалась информация, тем быстрее она переходила с уровня прикладных потребностей к уровню абстрактного мышления.

Опасный и интенсивный труд, связанный с торговлей, подталкивал представителей купечества к метафизическим размышлениям. К этим размышлениям подталкивала и компаративистика, предполагающая знание культуры и религий народов в пределах торговых путей. Завоевание рынков предполагало завоевание доверия и получение гарантий безопасности. Вследствие этого мышление представителей купечества было ориентировано на использование герменевтики. Она является основой межкультурного диалога через контактные зоны.

Одну из первых контактных зон культуры создали народы Средиземноморья. Морские коммуникации использовали в качестве ориентиров острова и береговую линию с удобными бухтами. Сформировалась система культурных контактов финикийцев, египтян, этрусков, греков, евреев, вавилонян. Греки стали координаторами культурных потоков, поскольку наиболее активно изучали интеллектуальные ресурсы Египта и Вавилона. У них было преимущество в виде абстрактного мышления, посредством которого они оперировали предельно широкими понятиями бытия, пространства. Греки создали в Средиземноморье, включая, Азовское и Черное моря, инфраструктуру полисов. Первыми центрами интеллектуальной культуры в Средиземноморье были Милет и Эфес, расположенные на побережье Малой Азии. Благодаря Платону центром интеллектуальной культуры стали Афины. А. Македонский заложил город Александрию в Египте, который стал крупным интеллектуальным центром Средиземноморья. Местная библиотека располагала уникальным собранием рукописей. Ее ресурсами пользовались ученые, занимавшиеся астрономией, геометрией, медицинскими и техническими науками. Античная греческая философия доминировала в пределах Римской империи.

Еще одну контактную зону диалога культур создали скифы. Она протянулась от побережья Черного моря до озера Байкал. Скифы вели кочевой образ жизни. Они обеспечивали безопасность торговых путей в степных районах. Их прикладное искусство отличалось высоким уровнем художественного исполнения. Распространенным металлом у них было золото. По этой причине скифские курганы до сих пор являются объектом пристального внимания научных экспедиций и теневых копателей. Исключение из кочевого образа жизни составили царские скифы, которые находились в тесном культурном соприкосновении с античными греческими полисами. Синергия этих сообществ, привела к образованию Боспорского государства. Греческий язык стал основным языком интеллектуальной культуры. Историки только начинают изучать представителей скифской философии. Выделены персоналии Дифила, Стильпона, Смикра, Сфера Боспорского.

А. Македонский создал контактную зону культуры на границе Средней Азии и Индии. Средняя Азия была представлена эллинскими государствами Бактрией и Согдианой. В границы империи

А. Македонского вошла часть территории Индии. Археологи обнаружили на территории современных Ирана, Афганистана, Таджикистана, Узбекистана произведения искусства в виде скульптур, выполненные в эллинском стиле. На этих же территориях обнаружено влияние стилистики индийской буддистской культуры.

На границе соприкосновения культурных традиций Индии и Китая сформировалась контактная зона духовной миграции буддизма в восточном направлении через Тибет в Китай, Корею, Японию, а также в Юго-Восточную Азию. Буддизм устраивал политические элиты возможностью заниматься интеллектуальным занятием, самостоятельным углубленным изучением истин. Крестьянство находило в буддизме успокоение, поскольку нирвана открывала путь к безмятежности, отсутствию страданий. Буддистские монастыри стали частью экономической жизни общества. Они аккумулировали в своем пространстве за счет налоговых льгот значительную часть населения, давая этому населению пропитание и спокойный образ жизни. В пределах Хань произошла китаизация буддизма. Такую же ментальную адаптацию буддизм прошел в Монголии, Корее, Японии, государствах Юго-Восточной Азии.

Накоплен значительный исследовательский материал о контактных зонах межкультурного диалога в Евразии в древние времена. Открытие города Аркаима на Южном Урале показало, что кочевые и земледельческие народы имели общую инфраструктуру торговых путей. Города не обязательно формировались земледельческой культурой. Они строились на пересечении торговых путей, за счет которых они обеспечивались необходимым продовольствием, материалами, товарами. В определенный исторический момент система локальных торговых и культурных пространств должна была приобрести параметр интегрированной логистики.

Толчком к созданию этой логистики послужило путешествие древнекитайского чиновника Чжан Цяня во II веке до нашей эры в западную часть Китая с целью изучения местных племен и исходящей от них потенциальной угрозы для китайского государства. Но основной информацией чиновника стали его рассказы о том, что в местах, где он бывал, разводятся породистых лошадей, в которых нуждался Китай. Были определены товары со стороны Китая с тем, чтобы торговля была паритетной и выгодной. Акцент был сделан на шелк. Великая Китайская стена подходила для обеспечения без-

опасности торговых караванов. Дальше сухопутный путь проходил по пустыне Такла-Макан, Тянь-Шаню, Памиру и выходил к оазисам Средней Азии и к территории современного Афганистана, где находился эллинические государства Бактрии, Согдианы, Кушанского царства. Через Персию торговые пути достигали Римской империи.

Северную модификацию евразийской торговой логистики, созданную скифами в степях южной части Восточной Европы, Урала, Сибири восприняли тюркские народы, в первую очередь, хазары. Степной и персидский торговые пути сходились в черноморских проливах. Константинополь стал важным центром евразийской транзитной логистики.

Политические трансформации, связанные с формированием арабского Халифата и Золотой Орды не изменили сформировавшиеся контуры Шелкового пути. Золотая Орда создала единое транзитное пространство для евразийской торговли в степной части. Арабы сформировали логистику караванных путей Шелкового пути в пустынях и монополизировали логистику водных путей в Индийском океане.

Когда арабы создали Халифат и распространили свое влияние посредством ислама на огромные территории Азии, Северной Африки, Испании, то в пределах их ответственности оказалась почти половина логистики Великого Шелкового пути. Арабские купцы водили караванные пути, начиная от Туркестана до Испании. На границе с Китаем они принимали товары, в первую очередь, шелк, оплачивая их золотом, серебром или породистыми скакунами. Остальные территории южной ветви Великого Шелкового пути находились в территориальном подчинении Халифата.

Караванные пути пролегали по пустыням. Водные пути пролегали по Индийскому океану, Красному и Средиземному морям. На Западе они заканчивались в Испании (Кордова). Единое языковое пространство арабского языка объединило огромные территории с разными народами. Возникли благоприятные условия для формирования интеллектуального пространства в структуре ислама. Правители поддерживали развитие интеллектуальной компоненты арабской культуры, что повышало имидж их государства и их собственный имидж как просвещенных правителей. Формированию интеллектуальной традиции арабского Востока способствовали особенности захваченных территорий. Значительная их часть ранее

относилась к ареалу античной культуры. Это были территории Ближнего Востока, Северной Африки, Испании, Средней Азии, Персии. В числе интеллектуальных центров, включенных в состав арабского Халифата, была Александрия.

Центр синергии арабо-язычной и античной философии сформировался в Средней Азии, где были прочны позиции эллинской культуры на основе государственных образований Бактрии, Согдианы, Кушанского царства. В оазисах Ферганы, Бухары, Самарканда, Хивы произошло становление Аль-Фараби, Аль-Бируни, Улугбека, Ибн-Сины, О. Хайяма. Они осуществили синтез античной философии Аристотеля с рациональным исламом. В этой системе интеллектуальной конвергенции важную роль играли культурные оазисы на территории Казахстана. Это города Отрар, Тараз, Сыганак, Туркестан, Меркез.

Аль-Фараби в режиме постоянных ссылок на труды Аристотеля рассмотрел понятие разума, обосновал необходимость искусства химии, изложил классификацию наук, в которую вошли наука о языке, логика и ее подразделы, математика (арифметика, геометрия, оптика, астрономия, музыка, наука о тяжестях и искусных приемах), физика и метафизика, гражданские науки, юриспруденция и догматическое богословие.

В создании условий доступа к античному наследию жителей Халифата важную роль сыграли переводы на арабский язык текстов с греческого, сирийского, фарси, хинди языков. В числе переводчиков были Хунайн ибн Исхак, Исхак ибн Хунайн, Хубайш Сабит ибн Кура, Яхья ибн Ади, Исхак ад-Димишки, Ноубахт, ибн Мукаффа, ибн Манка, ибн Вахшия.

Переселение еврейских общин в западном направлении вплоть до Испании способствовало перемещению интеллектуальной традиции рационального ислама к цивилизации средневекового Запада. Евреи занимались активной торговлей. Они не были ограничены религиозными предрассудками. В Кордове под влиянием трудов аль-Фараби реализовалось творчество Ибн Баджа, Ибн Туфейла, Ибн Рушда. В рамках арабской цивилизации евреи осуществляли не только переводы текстов, но и создали, как например, М. Маймонид, оригинальную средневековую культуру.

В XIII веке в библиотеках Оксфорда и Кембриджа имелись рукописи аль-Фараби и Ибн-Сины. Арабы стали посредниками в

обеспечении преемственности европейской истории. Они предоставили возможность католикам знакомиться с трудами античных философов. Арабы находились в тесном контакте с христианами восточного обряда. На территории Сирии, Египта сохранялось влияние православной церкви. Это же влияние сохранялось в Закавказье, где рядом с азербайджанцами мусульманами проживали христиане Армении и Грузии. Эти народы так и не приняли ислам в отличие от тюркских племен и народов Северного Кавказа.

Особую роль в динамике религий на Ближнем Востоке играли Святые места, что находятся в Иерусалиме, Вифлееме. В этих местах находятся духовные святыни евреев, христиан, мусульман. В границах Халифата христианские святыни продолжали функционировать. Оригинальные научные исследования по античной философии и восточному перипатетизму осуществил уроженец белорусского города Гродно А.И. Маковельский. Он получил образование в университете Казани. Предметом его научного интереса были досократики. Университет, в котором он был оставлен для преподавательской работы, направил его в Берлин для сбора материала по источникам. После возвращения в Казань ученый написал фундаментальный труд под названием «Досократики». После Октябрьской революции 1917 года А.И. Маковельскому поступило предложение из Баку. Он его принял, и вся его последующая научная и педагогическая деятельность прошла в этом городе. Он занимался не только античной философией, но и восточной азербайджанской философией, которая оказалась интегрированной в пространство восточного перипатетизма, так как турки приняли ислам.

Евразия в границах Великого Шелкового Пути постоянно искала возможности для диалога. Так, миссионер Андре де Лонжюмо, представлявший доминиканский орден, в 1245 году в качестве посла папы Иннокентия IV вел переговоры на Ближнем Востоке с патриархами восточных церквей. Итальянский монах францисканского ордена Карпини Иоанн де Плано в 1222 году посетил Тунис, тремя годами позже – арабскую Испанию. В 1245 году он посетил Центральную Азию. В 1246 году в городе Сарае встречался с Батыем. Около города Каракорума встречался с великим ханом Гуюком. Он прожил в резиденции хана четыре месяца. Обратный его путь с ответом хана Гуюка папе Иннокентию IV пролегал через Восточную Европу.



Интерес католического Рима к Востоку был обусловлен потребностью изучения христианских корней в этом регионе и определения возможностей религиозного диалога в рамках христианства после крестовых походов. Эта цель сформировала содержание миссии фламандского монаха Вильгельма Рубрука. В 1253-1255 годах он проследовал из Франции в Палестину, Константинополь, Крым, Среднюю Азию, Алтай, Монголию. Конечным пунктом путешествия стал Каракорум. Предметом изучения стали несториане, которые интегрировали огромную территорию Евразии в единое духовное пространство. Духовным истоком несторианства был Несторий. Он происходил из Антиохийской богословской школы. Он происходил из Персии.

В 428-431 годах он был архиепископом Константинопольским. Он создал феномен центрально-азиатского христианства, получившего распространение от границ Византии до границ Китая. Но его позиции не были прочными из-за слишком большой требовательности. В 431 году на Эфесском соборе он был осужден как еретик и сослан в Сирию. Египетские монахи его поддержали, и началась полемика на богословские темы. В 482 году указ византийского императора зафиксировал компромисс. Сторонники Нестория основали в Месопотамии в Нисибе христианский университет. Они пользовались покровительством шаха Ирана. Тот их использовал для борьбы с Византией.

Несторианское христианство распространилось на огромную территорию. Христианские миссионеры активно пользовались логистикой торговых путей Великого Шелкового Пути. В этом им способствовали купцы из Генуи и Венеции. Европейское купеческое сословие также накапливало много информации о народах и странах Востока. Одна из таких купеческих семей под фамилией Поло показала, насколько интенсивными были контакты европейцев и Китая. Эту информацию предоставил европейцам Марко Поло. В 1272 году он с отцом Никколо и дядей Маффио отправился в Китай по логистике Великого Шелкового Пути. Они зарабатывали деньги не только торговлей, но и службой у хана Хубилая. Это был пятый великий хан Монгольской империи. Он основал монгольское государство Юань на территории современного Китая. Он был внуком Чингисхана. Он заложил на территории Китая новую столицу Дадун. Сейчас этот город называется Пекином.

В подчинении монголов находились территории Китая, Кореи, Японии. В границах Золотой Орды Евразия имела единое пространство от Японских островов до Византийской империи. Европейские купцы этим единым пространством активно пользовались. Хубилай основал китайскую династию Юань и стал императором. М. Поло за более чем пятнадцать лет государственной службы у Хубилая детально изучил особенности государственного правления на Востоке, экономику этой части Евразии, образ жизни населения, религии, торговые потоки. Он находился на государственной службе у Хубилая 17 лет. Служба проходила в Даду (Пекине). По пути в Китай и при возвращении в Европу М. Поло побывал в Малой Азии, Палестине, Персии, в горах Памира, Восточном Туркестане. В 1295 году он с отцом и дядей вернулись в Европу. Во время пребывания в тюрьме в Генуе М. Поло изложил письменно все, что он видел и узнал о Востоке.

Больше всего материальной выгоды из инфраструктуры Великого Шелкового Пути извлекли такие города Италии, как Венеция, Генуя, Пиза, Флоренция. Генуя и Венеция имели большие торговые флоты. Они перевозили товары из Константинополя, Палестины, Египта, Кордовы. В социальной структуре общества главную роль играло купечество, которое имело контроль над городскими властями. Генуя и Венеция были основными портами западной Европы, куда доставлялись товары с Востока. Они сгружались на причалы и затем направлялись в северном направлении в сторону Австрии и Германии. Немецкие города Аугсбург, Нюрнберг, Регенсбург, Ульм также имели доступ к материальным благам Великого шелкового пути.

В пределах Италии не было политического единства. Торговые республики конкурировали между собой за влияние в Средиземноморье. Католическая церковь имела собственный центр влияния через Ватикан. Города, несмотря на свойственные им противоречия, проявили повышенный интерес к светской жизни. К этому подталкивали богатства. Купечеству хотелось о себе заявить через покровительство искусствам. Религия не являлась препятствием, поскольку эти люди были эмансипированы межкультурным диалогом. В архитектуре Венеции произошла синергия арабских и европейских дизайнерских решений. Купечеству хотелось светского образа жизни, не обремененного предписаниями католической церкви. Бо-

гатые дома итальянских городов стали поддерживать гуманистов – поэтов, художников, преподавателей греческого, латинского языков, знатоков античности.

Поддержку у них нашел А. Данте – автор «Божественной комедии». Изображенный им в поэме мир воспроизводит географическое пространство Великого Шелкового Пути. На западе этого пространства находится город Кадис (Испания), на Востоке – устье реки Ганг (Индия). Поэма написана на итальянском литературном языке, разработчиком которого стал Данте. Его последователем был Ф. Петрарка, который много лет провел в южной Франции в резиденции пап в Авиньоне. Его поэзия посвящена любви к Лауре, его возлюбленной. Император Карл IV приглашал его в Прагу. Университет Парижа и римский сенат венчали его на Капитолии лавровым венком поэта в 1341 году. Синьерия Венецианской республики объявила его величайшим поэтом. Для распространения информации о Большой Евразии необходимы были технологии книгопечатания.

Начиная со II века до нашей эры, бумагу в Китае изготавливали из шелка и бамбуковых волокон. Войлочную бумагу на шелковой основе делали из отходов шелковичных коконов, а также из очесов льняной пакли, луба, шелковицы, молодого бамбука, рисовой соломки, тканей, водорослей, травы. Бумага получила широкое распространение. Она использовалась как обои. Из нее делали пагоды, арки, изображения добрых и злых духов. С IV века для нанесения рисунка на бумагу стали использоваться гравировальные доски. Сначала изображения иероглифов делались на гравировальных досках глиняной основы. Затем стали использоваться оловянные и деревянные доски. Китай торговал бумагой, но изготовление ее держал в секрете.

В Индии бумага изготавливалась из отходов хлопка. Технологии изготовления бумаги стали доступны арабским купцам. Они их распространили вплоть до Кордовы. В XIII столетии в Италии появились бумажные мельницы, а с XIV столетия началось производства бумаги. В Италии усилиями Пиетро ди Натали и Панфило были подготовлены условия для эволюции печатанья листовых текстов (листовок) к печатанью книг. Этот процесс завершил И. Гуттенберг из Германии, находившейся под влиянием итальянской торговли. Технологии книгопечатания ускорили формирование информаци-

онного пространства Евразии. В этом пространстве большую роль играла Беларусь с развитыми технологиями книгопечатания.

Логистика Великого Шелкового Пути расширилась за счет северных территорий. Основными участниками этой логистики стали Московское государство, Персия (Иран), Китай. Московское государство методично расширяло свое присутствие в восточном направлении. Оно интегрировало в свой состав раздробленную Золотую Орду. Это были Ногайская Орда, Астраханское, Казанское и Сибирское ханства. Отряды сибирских казаков вышли к Амуру, побережью Тихого океана. На западном направлении функционировал порт в Архангельске. Через Кяхту между Россией и Китаем сформировалась чайная логистика сибирского тракта. Она обусловила развитие городов Восточной и Западной Сибири. В Пекин отправлялись духовные миссии. Более короткий путь из России в Китай пролегал по Волге, Каспийскому морю, Персии. Но он был сопряжен в направлении Китая с рисками. Средняя Азия не отличалась политической стабильностью. Здесь находились небольшие ханства, а также степная часть Туркестана, которая переходила в горную часть (Памир, Тянь-Шань) и пустыню Такла - Макан.

Через Казахстан была реализована самая короткая торговая логистика между Китаем, Индией, Персией и Россией. Для изучения территории Туркестана российскими властями были снаряжены географические, военные и дипломатические экспедиции. Стратегии переговоров в сочетании с военным присутствием позволили интегрировать в состав Российской империи жулусы Восточного Туркестана и ханства Хивы, Бухары и Коканда.

Важную роль в создании диалога казахов с властями Российской империи сыграли сосланные в Тобольск и Ишим участники восстаний на территории бывшего Великого Княжества Литовского. В их числе были уроженцы Беларуси. Они изучали природу Туркестана, культуру казахов, предоставляли местной национальной интеллигенции сведения о европейской культуре и ее представителях. Во время работы дипломатической миссии Российской империи на юге Туркестана познакомились ссыльный из Беларуси А. Янушкевич и отец Абая Кунанбаева. Они постоянно общались. А. Янушкевич в процессе общения держал на руках годовалого Абая.

А. Янушкевич был родом из Центральной Беларуси, из Несвижа. Он представлял регион, который традиционно поставлял абитури-

ентов для университета в Вильно. Здесь студенты из Беларуси знакомились, дружили, занимались литературным творчеством, философией. Поскольку они придерживались идеи восстановления Великого Княжества Литовского, то учебу они сочетали с участием в организациях, становились участниками восстаний. А. Янушкевич высоко ценил дружбу с А. Мицкевичем. Об этом поэте он и рассказал отцу Абая Кунанбаева, как и о других европейских поэтах.

Кроме России и Китая одно из ответвлений Шелкового Пути создала морская логистика между Европой и Британской Индией, которая имела выход на морские порты Китая.

Таким образом, Древний Восток благодаря торговой логистике Великого Шелкового Пути стал регионом Большой Евразии.

### **1.1.5 Философские традиции Индии**

Древняя индийская цивилизация в начале XXI столетия территориально представлена такими государствами как Республика Индия, Пакистан, Бангладеш, Шри-Ланка. Со всеми этими государствами у Республики Беларусь существуют хорошие дипломатические и торговые отношения. Студенты из этих государств обучаются в высших учебных заведениях Беларуси, в том числе, в БНТУ.

Философия Древней Индии приняла завершённый вид к середине 1 тыс. до н.э., хотя начала развиваться задолго до этого. По отношению к ведическому канону её школы и направления подразделяются на ортодоксальные (традиционные) и неортодоксальные. Школы сформировались на основе древних текстов под названием «Веды» (дословно переводится «Знания»). Это название исторически закрепилось за четырьмя сборниками древних текстов. Это самхиты: Ригведа, Яджурведа, Самаведа, Атхарваведа. Они включают в себя гимны, посвящённые политеистическим божествам индуистского пантеона, олицетворяющим силы природы и общественные отношения; торжественные песнопения; молитвы при жертвоприношениях; магические заклинания. К ним примыкают более поздние комментарии (Брахманы, Араньяки, Упанишады), а также эпические поэмы "Рамаяна" и "Махабхарата", в мифологизированной форме рассказывающие о подвигах древних героев, представителей воинского сословия, возникшего при переходе общества к земледе-

лию. Одна из частей эпоса Махабхараты, так называемая "Бхагавадгита" (либо просто – Гита), обладает особенно глубоким этико-философским содержанием. Ортодоксальные системы морали, опирающиеся на древние социокультурные традиции, выраженные в текстах ведического канона, носят общее название этики брахманизма. К неортодоксальным течениям относятся буддизм, джайнизм, локаята-чарвака.

Брахманизм отражает расслоение раннего земледельческого общества на четыре основных варны (касты) – сословия, социальные группы. В рамках кастовой системы каждая часть населения призвана выполнять полезные для общества обязанности, в этом состоит её дхарма (совокупность сословных правил поведения, мировой порядок в общепhilosophическом смысле). Брахманы являются хранителями духовной культуры, изучают Веды, выполняют религиозные обряды. Воинское сословие (кшатрии) управляет обществом, защищает его в случае войны, поддерживает справедливость в повседневной жизни. Земледельцы (вайшьи), самая многочисленная социальная группа, возделывают поля, обеспечивают остальные касты продуктами питания. «Слуги» (шудры), низшая каста, образованная коренным темнокожим населением, обслуживает представителей высших сословий.

Каждый участник общественных отношений на своём месте приносит пользу, его дхарма состоит в выполнении сословных обязанностей, доставшихся ему при рождении как представителю соответствующей касты. Если все люди следуют закону дхармы, то традиционное общество процветает, что, в свою очередь, выгодно каждому из них; в этом состоит диалектика личного и общественного в ортодоксальной этике брахманизма.

На индивидуальном уровне пренебрежение кастовыми обязанностями трактуется как греховное поведение, ухудшающее личностную карму (ведическое учение о посмертном воздаянии); считается, что кроме материального тела, которое мы воспринимаем непосредственно, человека окружает невидимая духовная оболочка, служащая средоточием кармы. За прегрешения, накопленные в течение жизни, придётся расплачиваться в следующих рождениях; именно этим этика брахманизма объясняет наличие в мире зла и несправедливости, когда доброго и хорошего человека, в силу случайных обстоятельств, преследуют жизненные неудачи. В этом ви-

дят свидетельство того, что в прошлом телесном воплощении он был грешником и накопил негативную карму; однако её можно улучшить, стойко перенося все невзгоды, придерживаясь высоких моральных правил; это позволит стать представителем высшей касты в следующих рожденьях.

Учение о бессмертии души и её переселении в новые тела называется сансара. Впоследствии древние греки использовали термин метемпсихоз, а оккультно-мистические учения средневековья – латинизированное наименование реинкарнация. Колесо сансары (рождение, жизнь и смерть) вращается бесконечно, что позволяет праведникам через ряд перерождений соединиться с божественной субстанцией, а грешники опускаются на уровень низших каст, либо вообще – неразумных животных. Философия брахманизма призвана обеспечить незыблемость социальной системы и преемственность культурных традиций.

Несколько иначе строятся неортодоксальные философские системы, возникшие в середине первого тысячелетия до новой эры. В это время на окраинах земледельческих цивилизаций другие народы перешли к земледелию и скотоводству, у них начался демографический подъём, они стали оказывать давление на традиционные общества, приводя их в состояние кризиса. В Индии этика брахманизма была не в силах обеспечить социокультурную стабильность, поэтому появились учения, не связывающие нравственное саморазвитие личности с изучением ведического канона и принадлежностью к кастовой системе.

Наиболее радикальным из них стала материалистическая школа локаята – чарвака, отрицающая бессмертие и переселение души (сансару, дхарму и карму), призывающая наслаждаться жизнью, пока к этому ещё есть возможность (принцип гедонизма). Исторически локаята не получила широкого распространения.

Менее оригинальная религиозно-мистическая этика джайнизма (основатель – мудрец Вардхамана), связанная с культом праведников-тиртханкаров, сделала акцент на реализации принципа ахимса – благоговейном отношении ко всему живому. Последователи джайнизма сохранились в Индии до настоящего времени.

Однако наибольшим влиянием среди неортодоксальных направлений пользовалась философия буддизма, давшая начало одной из мировых религий, распространившихся далеко за пределы Индии.

Её основоположником стал Сиддхартха Гаутама (Будда Шакьямуни), земная жизнь которого, согласно легенде, относится к 563 - 483 гг. до н.э. Рассказывается, что он был сыном правителя одного из племён на севере освоенных земледелием территорий, однако, задумавшись о бренности человеческого существования, не стал наследовать власть своего отца. Отправившись путешествовать, он пытался стать мудрым брахманом, занимался для этого аскетизмом, но, не достигнув успеха, избрал «срединный путь» (между крайностями самоограничения или стремления к материальным благам), начал проповедовать собственное нравственное учение.

Суть буддизма состоит в стремлении к нирване, представляющей собой прекращение сансары, круговорота телесных перерождений. Достичь просветления может любой человек, независимо от национальности, пола, возраста или кастовой принадлежности. Для этого необходимо усвоить и реализовать «четыре благородные истины» (арья-сатья). Они гласят, что 1) всякая жизнь в телесном воплощении есть страдание (дуккха); 2) существует причина страданий (самудайя). Она состоит в низменных желаниях, связывающих сознание с материальным миром, побуждающих его после смерти искать новое тело. Есть возможность (ниродха) избавиться от страданий; для этого следует достичь полной бесстрастности, освободиться от всех желаний. Существует путь (марга), ведущий к просветлению.

Основные этапы «восьмеричного пути спасения» включают в себя духовное и физическое очищение, исполнение пяти нравственных предписаний (панча-шила), отрешенность от внешнего мира: 1) праведное знание; 2) праведная решимость; 3) праведные слова; 4) праведные дела; 5) праведный образ жизни; 6) праведное усердие; 7) праведные помыслы; 8) праведное созерцание. Основным источником буддизма является не ведический канон, а сборник «трёх свитков» (Трипитака), дополненный многочисленными книгами (сутрами) наиболее ярких представителей этого направления.

Нравственным идеалом в буддизме Хинаяны («Малая колесница», узкий путь спасения) считается погружённый в нирвану архат; в более распространённом буддизме Махаяны («Великая колесница», широкий путь спасения) – это мудрец бодхисаттва, достойный нирваны, но отказавшийся от неё, чтобы проповедовать истины буддизма и вести к просветлению новых последователей. Хотя это



учение, несомненно, отвлекает своих адептов от социальной жизни, однако оно успешно решает задачу морального совершенствования личности и общества в кризисных условиях, даёт возвышенные нравственные ориентиры. Поэтому в современных условиях этика буддизма продолжает развиваться и находит отклик даже среди представителей западного мира.

В средние века Индия испытала влияние ислама. Он был привнесён завоеваниями моголов, а также логистикой арабских купцов. В XIX столетии Индия стала частью Британской империи. На ее территории распространился английский язык, западная философия. Началось также активное знакомство европейцев с индийской культурой и философией. Особенно привлекательным для европейцев оказалось творчество Р. Тагора. В XIX столетии в соприкосновение с Индией пришла территория Российской империи. Под влиянием индийской философии оказались Л. Толстой и Н. Рерих. Желание Индии стать независимым от Британской империи государством выразилось в политической философии Дж. Неру. В 1947 г. Британская империя признала независимость Индии.

### **1.1.6 Философские традиции Китая**

Философские учения Древнего Китая опираются на пятикнижие (У-цзин), окончательно систематизированное Конфуцием и его учениками. В VI – III вв. до нашей эры сформировались неортодоксальные учения – даосизм и легизм.

Основоположник конфуцианства Кун Фу-цзы (учитель Кун, или философ Кун, европейцы стали называть его Конфуций), согласно общепринятым сведениям, жил в 551 – 479 гг. до н.э. Одна из книг упоминавшегося выше пятикнижия называется «Беседы и суждения» (Лунь-юй). Именно она является основным источником воззрений самого Конфуция (остальные канонические тексты, например, «Книга песен» Ши-цзин или «Книга перемен» И-цзин, пересказывают более древние традиционные воззрения о различных богах, высших силах, о двух первоначалах Инь – Ян, которые объединяет «великий предел» Тай цзы, о пяти элементах мироздания).

В форме иносказательных притч и назидательных историй Конфуций формулирует основные понятия своей этики: «следование ритуалам» (Ли) предполагает тщательное изучение причинно-

следственных связей, пронизывающих окружающий природный и социальный мир, строгое выполнение норм этикета; «почитание прошлого» (Сяо, «почтительность к отцу») подразумевает уважительное отношение к культурным достижениям прошлых поколений; «чинопочитание» (Ди, «почтительность к старшему брату») утверждает власть старших над младшими в патриархальной семье, а также – императора и государственных чиновников над подданными; «взаимность» (Шу) представляет собой одну из самых ранних формулировок «золотого правила» нравственности - «не делай другим того, чего не хочешь самому себе».

Нравственным идеалом является «благородный муж» (цзюнь цзы), всесторонне образованный государственный деятель, просвещенный знаток обычаев и традиций, знания о которых он черпает из древних книг, священных текстов. На простых людей он воздействует не принуждением, а собственным положительным примером, реализуя тем самым принцип «человечности, гуманности» (жэнь): «трава наклоняется туда, куда дует ветер». Социальная роль конфуцианской этики, аналогично индийскому брахманизму, состоит в сохранении культурной преемственности в традиционном обществе, связанном с оросительным земледелием.

В середине первого тысячелетия до новой эры китайская цивилизация оказалась в состоянии кризиса. Чжоуские государства, соприкоснувшись границами, начинают борьбу за первенство (становится насущной проблема окончательной централизации, которую впоследствии осуществила династия Цинь); в монгольских степях кочевники сюнну (гунны) осваивают скотоводство и, переживая демографический подъём, начинают вторгаться на сельскохозяйственные территории. Традиционное конфуцианство уже не может идеологически обеспечить социальную стабильность, появляются этико-философские учения, пытающиеся решить эту задачу вне связи с культурным наследием древней эпохи.

Среди неортодоксальных направлений наиболее влиятельным стал даосизм. Основоположником его является Лао-цзы, который родился, согласно легенде, в 604 г. до н.э. (год смерти неизвестен, религиозные последователи этого учения считали, что он достиг бессмертия). Подобные предания наглядно раскрывают мистический характер даосизма. Про монахов-даосов говорили, что они способны оживлять умерших, творить чудеса. К этому восходит ряд

феноменов, в настоящее время ставших достоянием западноевропейской цивилизации. Например, увлечение нетрадиционной медициной, китайскими цирковыми фокусами, праздничной пиротехникой, гимнастикой и восточными боевыми искусствами.

Этика даосизма смысл духовного саморазвития личности видит в мистическом постижении «великого Пути» (дао), по которому движется всё сущее. Каждая материальная вещь имеет свой маленький путь (дэ), подобный развитию всего мироздания в целом; об этом рассказывает священная «Книга о дао и дэ» («Даодэцзин») – основной источник этики даосизма. Её дополняет множеством наглядных назидательных историй книга «Чжуан-цзы»; вместе они составляют так называемую «Сокровищницу Дао».

В отличие от конфуцианского идеала «просвещённого правителя», всесторонне образованного государственного деятеля, даосизм делает акцент на духовном совершенствовании, обретении высших способностей. Мудрец (шэн) с помощью специальных упражнений учится интуитивно подстраиваться под естественный ход событий, «ничего не делая – всего достигает» (как всякий опытный человек, посредством многолетней практики постигший дао того или иного вида деятельности). В этом состоит принцип «дейтельного недеяния» (у вэй), в некотором смысле открывающий доступ в «мир сверхъестественного». Действительно, у опытного человека всё получается без каких-либо усилий, само собой, «чудесным образом». В кризисных социальных условиях даосизм, как и позднее проникший в Китай чань-буддизм, переключает избыток духовной энергии в безопасном для общества направлении, снижает остроту возникших противоречий. Исторически даосизм пользовался поддержкой некоторых императоров, под его лозунгами проходили многие народные движения (например, знаменитое восстание «жёлтых повязок»; выступления тайпинов в XIX веке, а также «боксёров» – ихэтуаней, направленное против иностранцев, на рубеже XX века).

Среди менее влиятельных неортодоксальных направлений можно упомянуть этику моизма, названную так по имени основателя. Мо-цзы - «учитель Мо», или «философ Мо» жил примерно в 480 – 400 гг. до нашей эры. Он сформулировал моральный принцип «всеобщей любви и взаимной выгоды» (цзянь ай сянь ли); отстаивая «пользу для людей» (шу минь), выступал против принятых в традиционной конфуцианской культуре пышных похоронных обрядов

(как повседневному выражению почтительности к прошлым поколениям), за экономию в расходах. Нравственным идеалом этики моизма являлся странствующий благородный воин, непосредственный выразитель «воли Неба» (тянь чжи), который в кризисных условиях силой оружия борется против несправедливых законов и продажных государственных чиновников.

Окончательное объединение Китая («Срединной империи», «Поднебесной»), осуществлённое императором Цинь Ши-хуанди (основателем циньской династии), на короткий период, в третьем веке до н.э., выдвинуло этику легизма в качестве унифицированной государственной идеологии, репрессивными методами борющейся с конфуцианством и другими направлениями. Её представители Шан Ян, Хань Фэй-цзы и другие, стремившиеся в кризисных условиях любыми средствами упрочить устойчивость государственной власти, противопоставили конфуцианской «гуманности» понятие строгого незыблемого «закона» (фа), который следует проводить карательными методами.

Природа человека порочна, только страх перед законом делает его добродетельным, «если сурово наказывать за мелкие нарушения, то крупным будет неоткуда взяться». Слово «легизм» представляет собой латинизированный эквивалент китайского иероглифа фа-цзя (школа «законодателей», «законников»). Впоследствии, в эпоху династии Хань, конфуцианство было восстановлено, однако оно впитало в себя многие идеи этики легизма.

Вплоть до XIX столетия Китай придерживался принципа географического изоляционизма, что позволило ему избегать прямых контактов с европейцами. Но ситуация изменилась в середине XIX столетия, когда Великобритания настояла на открытии внутреннего китайского рынка для европейских торговых компаний и получила в долгосрочную аренду участок земли под строительство британского анклава Гонконга.

В XX столетии основной политической философией Китая (КНР) стал марксизм. В его развитии с учетом китайских особенностей роль сыграли Мао-Цзе-Дун и Ден-Сяо-Пин. Второй из них ориентировал КНР на технологическую модернизацию, в рамках которой были созданы привлекательные условия для западных инвесторов. Экономика КНР росла быстрыми темпами и стала второй в мире после США по валовым показателям.

Руководство КНР инициировало восстановление сухопутной и морской логистики Великого Шелкового Пути под названием «По-яс-Путь». В этом трансконтинентальном проекте Республика Беларусь играет важную роль, что видно на примере деятельности индустриального парка «Великий Камень».

### 1.1.7 Античная философия

Античная философия отражает уникальные достижения интеллектуальной культуры Европы и Средиземноморья, включая регионы Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки. Предпосылки философии были сформированы мифологией. Свою роль сыграли эпические поэмы Гомера «Илиада» и «Одиссея» и Гесиода «Труды и дни», «Теогония». Они были созданы в IX – VIII вв. до нашей эры. В них отражено расслоение архаического общества на представителей воинского сословия и земледельцев, наряду с реальными людьми описывают деяния их богов-покровителей, в мифологическом сознании олицетворяющих силы природы и общественные отношения.

Можно говорить о зачатках этики, поскольку уже в этот период начинает осмысливаться ключевое для всей античной культуры понятие «добродетели» (аретэ), которая первоначально отождествляется с профессиональными качествами зарождающихся сословий («хороший человек» – это, в первую очередь, смелый и решительный воин либо трудолюбивый и усидчивый земледелец).

В дальнейшем религиозно-мифологический фактор постепенно утрачивает позиции, в философской мысли усиливаются элементы науки и рационализма. Так, известный философ Пифагор (580 – 500 гг. до н.э.), которого его последователи считали земным воплощением бога Аполлона, заложил основы теоретической математики. Числа и формулы он наделил скрытым иносказательным смыслом. Цифра «один» (монада) символизирует единство мироздания. «Двойка» (диада) отражает диалектику природных и социальных противоположностей. Число «три» (триада) характеризует взаимную иерархию, соподчинение высшего и низшего. «Четверка» (тетрактис, тетрактида) и квадрат, как её эквивалент в геометрии, есть образ всеобщего равенства в условиях древнегреческой полисной демократии. Аналогичной многозначностью наделяются и дру-

гие математические соотношения, через магию чисел пифагорейство оказало влияние на оккультно-мистические учения средневековья и эпохи Возрождения.

Были философские школы, которые придерживались материализма. Особо выделялась Милетская школа и семь мудрецов во главе с Фалесом, а также философские воззрения Гераклита, Анаксагора и атомистов (Левкиппа, Демокрита, Эпикура). Оригинальные идеи высказывали элеаты (Парменид и Зенон Элейский).

Постепенно элемент рационализма всё более усиливался, в классическом обществе философия окончательно приобретает характер научной дисциплины (системной, непротиворечивой, логически последовательной). При демократическом строе все граждане участвовали в общественной жизни, помимо знания ремёсел и торговли им необходима была гуманитарная подготовка. Поэтому появились учителя красноречия софисты (дословно «мудрецы»), за плату обучавшие выступать в суде и народном собрании, исполнять различные государственные должности (наиболее известные из них Протагор, Горгий).

Этика софистов впервые поставила на обсуждение проблему происхождения моральных ценностей: даны они «от природы» (фюсис) и, следовательно, объективны и неизменны, или представляют собой субъективные изменчивые законы (номос), возникшие «по человеческому установлению». Софисты предпочитают вторую трактовку, делают из неё выводы в духе нравственного релятивизма: моральных позиций бесконечное множество, каждый считает добром то, что ему выгодно; задача состоит только в том, чтобы красноречиво убедить в своей правоте сограждан демократического города-государства.

Подобная трактовка не устраивала Сократа (470 – 399 гг. до н.э.), пытавшегося выявить объективное содержание моральных отношений, которое могло бы стать предметом подлинного научного рассмотрения. Смысл человеческой жизни – достижение счастья (этический эвдемонизм), условием которого является добродетель, а к ней ведёт знание. Все люди стремятся к добру, но, поддавшись своекорыстным эмоциям, не подумав, отклоняются на путь зла. Поэтому Сократ выдвигает лозунг: «Познай самого себя» и разрабатывает метод («майевтика»), с помощью которого он уточняющими вопросами помогает собеседнику «родить истину», подобно тому,

как женщине помогают родить ребёнка. Целью является выработка общезначимых научных определений фундаментальных нравственных категорий (добро и зло, справедливость, мужество), на которые впоследствии можно ориентироваться в конкретных поступках.

Учеником Сократа, оставившим в своих ранних диалогах одно из подробнейших описаний его учения, был Платон (428 – 348 гг. до н.э.). Стремясь соединить исследованные Сократом категории в единую научную систему, Платон создал этику объективного идеализма. Каждая материальная вещь, как нечто временное и преходящее, имеет свою вечную и неизменную «идею» (умопостигаемый эйдос). Именно идеи в своей совокупности составляют подлинную сущность бытия. При этом единичные идеи подчиняются более общим, венчает эту иерархию всеобщая идея «Блага самого по себе» (в этом выражается морально-этическая направленность объективно-идеалистической философии Платона).

Неоплатоники Плотин и Прокл развили учение о высшем Благе, назвав его «Единое» и дополнив учением об «эманации» (мистическом истечении в мир материальных объектов через такие ипостаси, как «мирой Ум» и «мировая Душа»). Позднее нарождающееся христианство заменило идею всеобщего Блага понятием Бога, а «эманацию Единого» учением о единосущной Троице: Бога – Отца, Сына и Духа Святого. Тем самым этика Платона и неоплатоников оказала влияние на всю западноевропейскую культуру, вплоть до настоящего времени.

Платону принадлежит одна из наиболее ранних коммунистических утопий. Он разработал учение об идеальном государстве, которое на основе отказа от частной собственности должно было объединить три основных сословия: философов-правителей (им присуща добродетель мудрости), стражей-воинов (мужество) и земледельцев (умеренность и трудолюбие). Подобная система, по мысли Платона, должна была преодолеть недостатки демократического строя: всеобщий упадок нравственности (когда грубость и невоспитанность, как качества большинства, становятся образцом для подражания), засилье демагогов, бесконечное политическое противостояние лидеров и группировок. В реальной жизни идеальное государство вряд ли смогло бы существовать, на что указывал ещё Аристотель, видевший причины безнравственности не в форме правления, а в несовершенстве человеческой природы.

Аристотель (384 – 322 гг. до н.э.) был учеником Платона и создателем собственной школы перипатетиков (называвшейся «Лицей» или «Лицей»). Он завершил развитие античного рационализма. Он оставил после себя универсальную систему научного знания; его работы по самым разным отраслям в большинстве дошли до настоящего времени; среди них достойное место занимает «Никомахова этика», системно и аргументированно исследующая проблемы морали.

Подобно другим древнегреческим мыслителям, Аристотель вновь обращается к понятию «добродетели», с которым связывает достижение счастья как высшего блага (эвдемонизм). Однако определение добродетели у Аристотеля приобретает совершенно оригинальный характер: это «золотая середина» между избытком и недостатком тех или иных моральных качеств. К примеру, мужество есть середина между трусостью и безрассудной отвагой; щедрость – между скупостью и расточительностью; скромность (величавость) – между развязностью и застенчивостью.

Аристотель также даёт системную классификацию добродетелей, подразделяет их на этические (волевые) и дианоэтические (интеллектуальные); к последним, например, относятся мудрость и благоразумие. Этика Аристотеля стала высшей точкой научно-рационалистического осмысления моральной проблематики в эпоху античности; в отличие от естественнонаучных сочинений, по большей части устаревших в свете современных открытий, этико-философское наследие Аристотеля сохранило актуальность до настоящего времени.

Под влиянием Аристотеля Александр Македонский в границах своей империи создавал центры культуры и образованности. Он построил Александрию в Египте и открыл в ней Академию и уникальную библиотеку. В Академии трудились лучшие умы Средиземноморья. В их числе Герон Александрийский и Филон Александрийский. В Александрии был осуществлен перевод Библии с древнееврейского языка на греческий язык.

В философии все более усиливались позиции иррационализма. Эта тенденция получила реализацию в границах Римской империи. Ещё во втором – первом веках до н.э. сократические школы киников (Антисфен, Диоген Синопский) и киренаиков (Аристипп) поставили разум на второе место по сравнению с чувственно-



эмоциональным мировосприятием. Первая из них обратилась к идеалам крайнего аскетизма, предполагавшего полное внутреннее освобождение через отречение от мирских благ; вторая – к радикальному гедонизму, проповедующему принцип наслаждения каждым мигом изменчивого и преходящего бытия.

Эпикурейство предложило программу умеренного гедонизма, отдающего духовным удовольствиям приоритет перед физическими, высшим из них считало философские беседы на моральные темы в кругу друзей-интеллектуалов (школа называлась «садом» эпикурейцев). Эпикур, живший в 341 – 270 гг. до н.э., сформулировал идеал, который назвал «атараксия» (душевное спокойствие). Стремись к удовольствиям и избегай страданий, руководствуясь разумом. Из этой формулировки видно, что хотя научный подход ещё сохраняет свою значимость, однако на первый план уже вышли чувственно-эмоциональные категории «удовольствия» и «страдания». Сенека (5 – 65 гг. н.э.), Эпиктет (50 – 140 гг. н.э.), Марк Аврелий (121 – 180 гг. н.э.) описали эпоху всеобщего морального упадка, беззащитности раба перед господином, свободного гражданина – перед произволом императорской власти. Философы-стоики призывают предпочитать духовные блага (добродетель) – внешним и телесным. Они находят нравственную опору в чувстве собственного достоинства, отрешенности от внешнего мира (апатия), твёрдом осознании своей правоты вопреки изменчивым жизненным обстоятельствам.

### **1.1.8 Философия Средневековья**

Средневековье (IV-XIV вв.) трансформировало философию в христианскую и исламскую теологию. Христианская теология сформировалась в Средиземноморье. Она существует до настоящего времени и изучается на теологических факультетах практически всех университетов Европы, Латинской и Северной Америки.

Христианство усилило принципы (идеалы мученичества и отшельничества эпохи гонений на христианскую веру), популяризировало их через религиозные заповеди, что позволило ему к третьему – пятому векам распространиться среди широких масс народонаселения, выступить в качестве государственной идеологии Римской империи.

Христианство, попытавшееся распространить нравственные заповеди Библии на всё человечество, призвавшее «возлюбить ближнего как самого себя», возникло как религиозно-этическое направление в эпоху поздней античности. Исторически сформировались три христианских конфессии, каждая из них имеет свою этико-философскую основу: православие стремится в неизменном виде сохранить идеи ранней патристики (учения «отцов церкви» третьего – пятого веков), католицизм опирается на университетскую схоластику XII – XIII вв., протестантизм использует наследие немецкой мистики XIV века.

Различие между ними целесообразно рассмотреть в двух плоскостях: 1) отношение к науке как средству осмысления морально-этической проблематики, антитеза рационализма и иррационализма; 2) обращение к отдельной личности либо к общественной системе, противоречие индивидуализма и «коллективизма». Представители патристики (Ориген, Тертуллиан, Августин, Иероним, Амвросий Медиоланский, Иоанн Златоуст, Афанасий Великий; позднее – Михаил Псёлл и другие византийские авторы) отстаивали принципы иррациональной веры в божественные заповеди, вели полемику с античным (языческим) этико-философским рационализмом. Критика скудости человеческого разума как средства познания подлинной морали, способной объединить людей, преодолеть противоречия между ними, отразилась в парадоксальном афоризме Тертуллиана (160 – 220 гг.): «Верую, потому что абсурдно!».

Основной этико-философский труд Августина (354 – 430) называется «О граде Божием»; из самого наименования следует объединительная роль христианской общины, возвышающейся над отдельной личностью и призванной соборно решать наиболее важные моральные вопросы. «Град Божий» как сообщество праведников, постигших истинную веру посредством божественной благодати а не свободной воли, как об этом говорили представители «пелагианской ереси», противопоставляется погрязшему в грехах «граду земному», «царству кесаря» (т.е. римского императора). Бог, по мысли Августина, карает язычников за их безнравственность, именно поэтому «варварам» удалось божьим попусшением захватить и разграбить Рим – вечный город.

В кризисных условиях последователи христианства должны твёрдо придерживаться своей веры и, обращаясь в молитвах к выс-

шим силам, надеяться на божье милосердие. Присущий патристике отказ от критического рационализма и чувство общности позволили православию на протяжении многих веков оставаться государственной идеологией.

После распада Римской империи западноевропейская цивилизация под эгидой христианства стала придерживаться рационалистического мировосприятия. Строились города, центры ремёсел и торговли (в дополнение к тем, которые возникли ещё в эпоху античности), с демократическим самоуправлением («городские коммуны»), суверенитетом от местных феодальных властителей («Магдебургское право»). В городах открылись католические университеты, где образованные монахи-доминиканцы и францисканцы с позиций аристотелевской логики на латинском языке обсуждали догматы христианской веры, вели «научные» диспуты, обучали студентов.

Известные представители средневековой схоластики Фома Аквинский, Ансельм Кентерберийский, Пьер Абеляр, Роджер Бэкон, сохранив в этике религиозный элемент, применили к ней методы аристотелевской аргументации (силлогистики). В своих моральных рассуждениях они во многом позаимствовали положения «Никомаховой этики» античного философа, дополнив их идеями христианства. Так, Фома Аквинский (1225 – 1274) упоминает «нравственные» (волевые) и «интеллектуальные» добродетели вполне в контексте учения Аристотеля. Он называет их все вместе – «естественными» (природными), однако надстраивает эту схему высшими «сверхъестественными» («теологическими») добродетелями; к последним относятся Надежда, Вера и Любовь (к Богу и его творениям). Заслуга католической схоластики состоит в том, что она вернула западноевропейской культуре её интеллектуальный научно-рационалистический инструментарий, во многом утраченный на протяжении «тёмных веков» раннего средневековья. Осталось только обратить его от обсуждения религиозной проблематики к экспериментальному исследованию законов природы, что и было сделано этикой и философией Нового времени.

Аристотелизм впервые вернулся на Запад в эпоху крестовых походов при посредничестве арабо-язычной философии ислама. Ещё в седьмом веке кочевые племена Аравийского полуострова перешли к скотоводству, начали водить караваны верблюдов по Великому Шёлковому пути (через пустыни Средней Азии в Китай и другие

восточные страны). Общаясь с разными народами, они выдвинули идею новой монотеистической религии на основе веры в единого Бога – Аллаха и его пророка – Мухаммеда (священная книга – Коран, нравственная основа – законы шариата).

Исламская философия сформирована совокупностью философских учений, разрабатывавшихся в эпоху Средневековья мыслителями, принявшими ислам и пользовавшимся арабским и персидским языками. Современные исламские философы также пишут на английском языке, поскольку их труды ориентированы на пользующуюся английским языком элиту арабских стран, в том числе, Пакистана, где английский язык является официальным языком, а также мусульманскую диаспору в странах Запада. Термину «исламская философия» созвучны термины «арабо-мусульманская философия», «философия Арабского Востока».

В развитии исламской философии выделяют три этапа: классический (средневековый VIII-XV вв.); позднего Средневековья (XVI-XIX вв.); современности (вторая половина XIX-XXI вв.).

Возникновение философии было связано с трудами ранних представителей калама (рационального богословия) и школы мутазилитов. В IX в. представители исламской философии познакомились с естественнонаучным и философским наследием античности, в частности, с философией Аристотеля. Основателем традиции стал Аль-Кинди. За ним последовали Аверроэс, Авиценна, Аль-Фараби, Ар-Рази, Замахшари, Ибн Мискавейх, Ибн Хальдун, Маарри, Омар Хайям. После того как арабские страны оказались в статусе колоний Великобритании, в рамках Британского Содружества Наций, мыслители Ближнего и Среднего Востока стали культивировать англоязычные тексты. В числе этих мыслителей Амр Халед (Египет); Али Шариати (Иран), Мухаммад Икбаль и Абуль Ала Маудуди (Пакистан). Этика ислама содержит достаточно сильный элемент иррационализма; к примеру, последователи суфизма, учения мусульманских нищенствующих дервишей, стремились достичь нравственного совершенства с помощью специальных мистических упражнений. Средневековая Европа все больше склонялась к переходу в новую историческую эпоху, новый образ жизни и экономической деятельности.

### 1.1.9 Философия Возрождения

Этика протестантизма («Реформации») в лице М. Лютера (1483 – 1546), Ж. Кальвина (1509 – 1564) и других последователей, выдвинула идею перевести Библию с латыни на простые народные языки, размножить её типографским способом и обеспечить, тем самым, возможность индивидуального непосредственного богопознания. Ещё в XIV в. почву для этого подготовила немецкая мистика (Мейстер Экхарт, Бонавентура), утверждавшая, что «у каждого свой путь к Богу». С точки зрения отношений личности и социума, протестантская этика труда, поддерживая предпринимательскую активность на пользу общества, тем не менее, находилась на позициях крайнего индивидуализма в духе рыночных отношений и принципов свободной конкуренции.

В неблагоприятных природных условиях западноевропейская цивилизация может развиваться только посредством непрерывного приращения новых знаний, более активного использования ремесленного производства, прикладных технических разработок.

Начиная с XIII века в Италии, а с XV – XVI вв. и в других европейских странах появляется всё больше образованных людей. Не будучи деятелями католической церкви и добывая средства к существованию за счёт создания выдающихся произведений искусства, инженерно-технических изобретений, они попытались переосмыслить принципы социальной жизни на основе гуманизма и антропоцентризма. Среди них такие известные деятели культуры, как Данте, Петрарка, Бокаччо, Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэль, Джордано Бруно (Италия), Сервантес (Испания), Томас Мор (Англия), М.Монтень (Франция), Эразм Роттердамский (Голландия). Они поставили целью восстановить научно-рационалистическую культуру классической античности. Поэтому их эпоха называется «Возрождение» или «Ренессанс».

Воспользовавшись новейшими техническими достижениями (телескоп, микроскоп), мыслители Возрождения шагнули значительно дальше своих древнегреческих предшественников в получении точных научных знаний об окружающей природе. Объяснение наблюдаемых явлений действием законов физики сделало излишним обращение к высшим сверхъестественным силам.

Поэтому ренессансная духовная культура обратилась от средневекового теизма при котором Бог выступал как личностное начало, активно и сиюминутно участвующее во всём, что происходит вокруг нас к пантеизму, отождествившего Бога и природу. То, что для верующих является таинственным и непостижимым Богом, учёные называют природой. Они раскрывают её тайны посредством физических опытов.

Отказ от главенствующей роли религиозных заповедей породил «титанов» Возрождения (в античной мифологии титаны, к примеру, – давший людям огонь Прометей, сражались против олимпийских богов, олицетворяли стихийные силы природы): многие деятели Возрождения озаменовали себя «титаническими» достижениями в художественном творчестве, однако не считали нужным придерживаться каких-либо моральных запретов. Так известный итальянский философ Н. Макиавелли (1469 – 1527) утверждал, что в политике «цель оправдывает средства»; ради высокой цели, например, – объединения страны, государь может обманывать своих противников, нарушать заключённые договоры, допускать любые преступления, безнравственные действия.

Эразм Роттердамский (1469 – 1536) в сатирическом памфлете «Похвала глупости» и других этико-философских произведениях подверг критике средневековую схоластику, поскольку её абстрактно-теоретические рассуждения о Боге и высших силах на самом деле являются «глупостью», не приносят практической пользы; основой добродетели должны стать научные знания об окружающем мире по примеру античных философов.

М. Монтень (1533 – 1592) отрицал греховность человеческой природы, искал источник морали не в Боге, а в самом человеке на основе научного мировосприятия и здравого смысла. Джордано Бруно (1548 – 1600) рассуждал о «героическом энтузиазме», который побуждает просвещённых людей, не страшась церковных запретов и преследования инквизиции, самоотверженно бороться против темноты и невежества, заниматься поисками обновлённых нравственных устоев.

Светская основа культуры Возрождения создала новый образ науки как исследования, основанного на расчетах математики (Н. Коперник, И. Кеплер, Г. Галилей) и экспериментальной деятельности. Перестройка научного мировоззрения началась с астро-

номии. Эту перестройку обозначают как «Коперниканский переворот в науке». Философия гуманизма нашла реализацию в области европейского естественного права, пришедшего на смену каноническому церковному праву. В эту трансформацию большой вклад внесли Ф. Скорина, Н. Гусовский, С. Будный, А. Волан, М. Литвин, Л. Сапега.

### **1.1.10 Философия XVII-XVIII столетий**

В направлении научного мировоззрения развивалась философия Нового времени, в качестве образца рассматривавшая физику, математику и другие естественные и точные науки. Так, Б. Спиноза (1632 – 1677) изложил теорию морали посредством «аксиом», «теорем» и «постулатов». Он сформулировал эτικο-философский принцип «интеллектуальной любви к Богу», под которым подразумевает научное изучение законов природы. В этом контексте «свобода» интерпретируется как познанная природная и социальная необходимость. Осваивая окружающий мир с помощью науки и техники, человек тем самым неограниченно расширяет пределы своей свободы. Философия Просвещения отвергла средневековую идею божественного происхождения моральных норм в жизни общества. Гельвеций (1715 – 1777) и Гольбах (1723 – 1789) на основе учения о «естественных правах» (Локк, Монтескье) и «общественном договоре» (Гоббс, Руссо), разработали теорию разумного эгоизма, согласно которой нравственность возникает естественным путем из человеческой природы, как ограничение первичных животных эгоистических импульсов посредством интеллекта, рационально-логического мышления.

Наличие морали позволяет человеку упорядочить социальные отношения, развивать науку и промышленное производство, делает его значительно более приспособленным в «борьбе за существование» по сравнению с другими биологическими видами. Обладая развитым сознанием, субъект понимает, что ему выгоднее ограничить первичные животные импульсы и жить в процветающем экономически развитом обществе, чем поддаваться сиюминутным эгоистическим желаниям.

Разумно понятый эгоизм побуждает индивида заключить негласный «общественный договор» с другими индивидами о взаим-

ном уважении «естественных (т.е. данных самой природой) прав», в первую очередь – права собственности. В обществе возникла мораль, без божественного вмешательства. Если континентальная Европа стала на путь атеизма (отказа от Бога), то философия Британии сохранила связь с протестантской этикой труда. На основе этой этики в Англии произошла первая промышленная революция. Она стала основой для формирования индустриального общества, в промышленном секторе и транспорте, которого главную роль играют машины.

Промышленная деятельность связана с наукой. В этом союзе важную роль сыграли Р. Декарт, Б. Паскаль, Г. Лейбниц, Б. Лаплас, И. Ньютон, а также представители экономической философии – Д. Юм и А. Смит. К инженерии была близка механика. В ее разработку основной вклад внес И. Ньютон. На основе механики возник механистический (метафизический) материализм. Он рассматривал объективную реальность по аналогии с механическими устройствами. На основе механики сформировалась философия техники. Одним из первых ее разработчиков был уроженец Беларуси К. Семанович. В предметном поле его интересов оказались баллистика, пиротехника и ракетостроение. На латинском языке он издал книгу «Большое искусство артиллерии».

Промышленная революция на территории Беларуси была связана с деятельностью Тизенгауза, Радзивиллов, Огинских. В своих владениях они строили мануфактуры, каналы, дороги. Наибольшей известностью в Беларуси пользовалась фабрика случких поясов.

### **1.1.11 Немецкая классическая философия**

Высшей точкой в развитии рационализма Нового времени стала немецкая классическая философия, которая перенесла научный метод от анализа теологических вопросов (средневековая схоластика) и явлений окружающей природы (естествознание эпохи Возрождения и Просвещения) к самопознанию. Она поставила вопрос так: «что собой представляет научно-рационалистическое мышление как таковое?» (философская рефлексия). Этот вопрос обсуждался в кантовской «Критике чистого разума», гегельянской «Науке логики», «Феноменологии духа» и других работах. В области этики подобный подход предопределил создание оригинальных «автономных»



(внутренне самодостаточных) нравственных концепций. И. Кант (1724 – 1804) классифицировал структуры морального сознания на два типа: 1) доопытно (априори) данный человеку всеобщий нравственный закон – категорический императив; 2) полученный на протяжении жизни из опыта (апостериори) гипотетический, или условный императив, опирающийся на воспитание, образование, исторические и социальные условия жизни, другие изменчивые и преходящие факторы.

Именно первый из них, по Канту, как автономный первопринцип составляет сущность морали (способность различать добро и зло не зависит от каких-либо внешних обстоятельств; она заложена от рождения, подобно способности ощущать пространство и время, выносить суждения о любых внешних предметах). Если попытаться теоретически осмыслить указанный критерий морального сознания, то получится категорический императив в следующих двух формулировках: 1) Поступай только согласно такой максиме (правилу), руководствуясь которой ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом; 2) Поступай так, чтобы ты всегда относился к человечеству и в своем лице, и в лице всякого другого, как к цели и никогда не относился бы к нему только как к средству. Отсюда следует парадоксальный вывод, что истинное добро совершается «с отвращением», из одного только морального долга, иначе чувство удовольствия будет являться его «внешним» условием и добро будет относиться не к категорическому, а всего лишь к гипотетическому императиву (переменилось настроение, исчезло удовольствие, – и прекратились добрые поступки). Две вещи внушали Канту душевный трепет: «звёздное небо надо мной и нравственный закон внутри меня».

Г.В.Ф. Гегель (1770 – 1831) как ведущий представитель немецкой классики, создал систему объективного идеализма, вполне сопоставимую по своей универсальности с аристотелевским «Великим органом» (вершина античной классики). В методологическом смысле он опирался на принципы диалектики (учения о развитии и всеобщей взаимосвязи), поэтому этико-философские категории «моральность» и «нравственность» предстают у него как стадии диалектического саморазвития «Абсолютной Идеи» (мировой духовной субстанции). Стремясь к самопознанию, она переходит от своего чистого бытия (Наука логики) к наличному бытию (Филосо-

фия природы), и далее – к появлению человека (Философия духа). Последняя включает в себя «субъективный дух» – совокупность познавательных творческих способностей; «объективный дух», охватывающий право, моральность и нравственность; и «абсолютный дух», с помощью которого посредством искусства, религии откровения и философии Абсолютная Идея непосредственно приходит к своему самопознанию.

Моральность и нравственность разграничиваются соответственно как область духовных ценностей (умысел, намерение и благо, добро и зло) и соответствующих социальных отношений (семья, гражданское общество, государство). При всех индивидуальных различиях люди равны как обладатели свободной воли, диалектически развившейся из природной воли через произвол и разумную волю. Поэтому любой преступник нарушает исходный морально-этический принцип, потому что нельзя причинять зло существу, наделённому свободой воли (т.е. другому человеку). Но поскольку сам правонарушитель тоже является таким существом, то государство, наказывая его, совершает не примитивную кровную месть, принятую на ранних стадиях общественного развития, а просто доводит до логического завершения и направляет против него самого созданный им самим нравственный прецедент.

Л. Фейербах (1804 – 1872) в своей этике находился на принципах последовательного атеизма, за что его даже отстраняли от университетского преподавания. Он создаёт концепцию «антропологического материализма», где отношения отдельных личностей и социальных групп («Я», «Ты», «Мы») мыслятся по сходству с движением частиц микромира (атомов и молекул в физической структуре вещества), подчиняющихся силам притяжения и отталкивания (в социальной системе, соответственно, – любовь и ненависть). Фейербах делает вывод, что в просвещённом обществе будущего на смену авторитарной религиозной этике, построенной на невежестве и предрассудках, должна прийти гуманистическая этика как «природная религия всеобщей любви». В последние годы жизни Фейербах был связан с международным рабочим движением, где нашли широкий отклик его призывы к равенству, добру и справедливости, стремление создать «новую этику» по аналогии с физикой микромира, без всякого обращения к высшим сверхъестественным силам, на основе строгих научных знаний.

### 1.1.12 Философия марксизма

Исторически марксизм зародился в Германии; его основоположники К. Маркс (1818 – 1883) и Ф. Энгельс (1820 – 1895) критиковали обострившиеся в эпоху промышленного переворота противоречия между трудом и капиталом; видели причину эксплуатации трудящихся в частной собственности на средства производства и несправедливом присвоении господствующим классом буржуазии созданной рабочими прибавочной стоимости.

Посредством пролетарской революции и диктатуры пролетариата они предполагали осуществить (под руководством коммунистической партии и Интернационала трудящихся) переход от капиталистической к коммунистической формации. В предыстории человечества им предшествовали первобытнообщинный строй, рабовладельческий и феодальный.

Под коммунизмом (с его первой стадией – социализмом) понималось бесклассовое общество будущего, сочетающее безграничное развитие производительных сил с обобществлением средств производства, и формированием «новой моральной личности». Ее отличительным качеством должна была стать потребность к творческому труду в соответствии с принципом «от каждого по способностям, каждому по потребностям». Подчеркивался классовый характер нравственных отношений, принцип «партийности» в этике. Так называемый «моральный кодекс строителя коммунизма» предполагал готовность к самопожертвованию в борьбе за светлое будущее.

Религия подвергалась критике как пережиток прошлого, «опиум для народа», одурманивающее средство, которое изобрели эксплуататоры, чтобы обещаниями счастливой «загробной жизни» отвлекать трудящихся от классовой борьбы. Именно революционный пафос отторжения всего «старого и отжившего» и создания на этой основе новой коммунистической морали, позволил идеологии марксизма в XX веке укрепиться в традиционных обществах, в условиях промышленного переворота столкнувшихся с необходимостью радикального обновления (Россия, Китай). Опираясь на веру в коммунистические идеалы, через «культ личности» политических вождей, этика марксизма смогла в условиях мировых войн и противостояния «двух систем» упрочить социальную структуру тоталитарного

типа, соединить её с новейшими достижениями науки и техники. В России яркими приверженцами марксизма были Г.В. Плеханов (1856 – 1918), В.И. Ульянов – Ленин (1870 – 1924), Л.Д. Бронштейн – Троцкий (1879 – 1940), И.В. Джугашвили – Сталин (1879 – 1953), А.В. Луначарский (1875 – 1933). В поздний советский период показательный пример переосмысления марксистско-ленинской этики с учётом передовых достижений мировой культуры дал О.Г. Дробницкий (1933 – 1973).

За рубежом на протяжении XX века активно развивалась этика неомарксизма (В. Райх, Г. Маркузе, Д. Лукач, Ю. Хабермас, М. Хоркхаймер, Т. Адорно), подвергавшая критике «классический марксизм» советского типа за его связь с «культом личности» и тоталитарными политическими режимами. Неомарксисты пытались применить идеи революционного переустройства общества к решению глобальных техногенных проблем современности, модернизировать эти идеи в соответствии с изменившимися социокультурными реалиями; они, в частности, связывали «классовую борьбу» с молодёжным протестом, с феминизмом («сексуальная революция»), с антиглобализмом, с национально-освободительным движением. В этом качестве этика неомарксизма во многом сохраняет своё влияние в современном мире.

### **1.1.13 Неклассическая философия**

В середине XIX – начале XXI вв. научно-технический переворот породил кризисные явления, которые, принимая всё новые формы, продолжаются до настоящего времени и активно влияют на развитие философских воззрений современного человека. Бурный рост промышленного производства в условиях рыночных отношений и свободной конкуренции обострил противоречия между собственниками заводов и фабрик, с одной стороны, и наёмными работниками, – с другой. Началась эпоха конфликтов и вооружённого противостояния, формирования колониальной системы, в её недрах сформировалось национально-освободительное движение; технически развитые страны, соединившись в военно-политические блоки, развязали две мировые войны.

Неотомизм в лице таких мыслителей, как Ж. Маритен (1882 – 1973), Э. Жильсон (1884 – 1978) связывали преодоление возникше-

го кризиса с экуменическим движением, которое выступало за объединение христианских церквей, а также всех людей доброй воли, независимо от вероисповедания. Они ратовали за восстановление нравственного авторитета католической церкви и римского папы в области развития науки и всей духовной культуры, как это было в эпоху средневековья, когда создавал свои произведения Фома Аквинский (по имени которого и названо новое этико-философское направление). Непротестантизм (К. Барт, П. Тиллих, Р. Нибур) связывает надежды с обретением индивидуальной религиозной веры, утраченной в эпоху всеобщего скептицизма и в погоне за материальным благосостоянием, с пробуждением на этой основе голоса совести ученого (который не позволит ему осуществлять опасные для человечества научно-технические проекты, даже если ему лично это выгодно).

В условиях социокультурных потрясений, выпустивших на свободу иррациональные импульсы массового сознания, многие мыслители обращаются от анализа «чистого разума» в кантовском и гегельянском духе к понятию «жизненной силы», «воли к жизни». На этом, в частности, строит свою этику А. Шопенгауэр (1788 – 1860), считавший, что жизненный фактор имеет агрессивную разрушительную природу и проявляется со всё большей силой на каждом новом витке эволюционного развития. Именно поэтому «человек вынужден быть дьяволом для другого человека», олицетворять собой моральное зло в субстанциальном выражении. Ни одна другая форма жизни не может сравниться с человеком в его слепых инстинктах уничтожения и агрессии, получивших невиданную силу с использованием передовых достижений науки и технологии. Только «эстетическое созерцание воли к жизни как таковой», присущее художникам и поэтам, людям искусства, способно частично привести жизненные импульсы в соответствие с критериями морали и дать человечеству надежду на дальнейшее выживание.

В отличие от своего старшего современника, Ф. Ницше (1844 – 1900) положительно оценивает жизненный порыв, который он называет «волей к власти» (над окружающим миром, природой и обществом) и считает движущей силой всего нового, творческого, прогрессивного. «Сильная личность» (великие учёные, первооткрыватели, политики, полководцы) противостоит «человеку толпы», «серой массе», вынуждена переступать через общепринятые запре-

ты, в этом смысле быть «преступником». Христианство есть «религия толпы», призванная морально поработить «сильную личность», однако в современном обществе «Бог умер!», предрассудки прошлого стремительно утрачивают свои позиции. Наступает эпоха «сверхчеловека», который стоит «по ту сторону добра и зла» (в устаревшем христианском понимании), способен самостоятельно, без запугивания «высшими силами», определить источник истинной прогрессивной морали будущего. Иррационализм и полемический пафос нищезанятия в XX веке позволили германскому нацизму использовать его в качестве своей идеологии, существенно искажив его смысл и нравственное содержание.

А. Бергсон (1859 – 1941) в своей этике применяет понятие «жизненный порыв», с помощью которого противопоставляет два типа морали и религии: «открытый», способствующий творческой самореализации личности, и «закрытый», принятый в авторитарном обществе. С этих позиций философ подвергает всесторонней критике реакционные режимы современности, не дающие свободно развиваться жизненным силам человечества, ввергающие его в пучину мировых войн, ставящие на грань самоуничтожения.

Элементы иррационализма содержит также этика психоанализа. Австрийский врач и психолог З. Фрейд (1856 – 1939), исследуя медицинские проблемы профилактики и лечения неврозов, выдвинул оригинальную теорию личности, позволившую по-новому взглянуть на моральные отношения в техногенном социуме. По Фрейду, целью нравственного развития является сублимация (преобразование) негативной энергии бессознательного «Оно» в положительные, санкционированные обществом формы (в науку, искусство, творчество). «Оно» как либидо (половое влечение) выражается через «Эдипов комплекс» (интерес ребёнка к матери и агрессию к отцу) и находится в конфликте со структурами сознания («Я») и совокупностью моральных, религиозных, законодательных и других запретов социальной системы («Сверх-Я»).

Во взрослом состоянии «Эдипов комплекс» на место отца ставит религию, государство. При отсутствии эффективной сублимации конфликт сознания и «бессознательного» угнетает психику, приводит к неврозам и антисоциальному поведению, как на уровне отдельной личности, так и всего общества (мировые войны, всеобщая конфронтация, растраниживание природных ресурсов и другие

«нерациональные» формы поведения). Задача врача-психоаналитика состоит в том, чтобы хотя бы косвенным путём (через истолкование сновидений, воспоминаний детства, мифов древности, феноменов тотемизма и табуации в первобытном обществе) проникнуть в мир бессознательного и дать рекомендации по преодолению возникшей на его основе психологической деструктивности (в том числе, – осмыслить и преодолеть диктат бессознательного на этико-философском уровне). В дальнейшем представители неопрейдизма значительно усовершенствовали теорию психоанализа. А. Адлер (1870 – 1937) на место «Эдипова комплекса» поставил «комплекс неполноценности». К.Г. Юнг (1875 – 1961) сделал акцент на «коллективном бессознательном», рассмотрел его архетипы. Э. Фромм (1900 – 1980) интерпретировал бессознательное как противоречие стремления «Быть» – свободной реализации творческого личностного начала в демократичном обществе и стремления «Иметь» – разных видов морального подавления в ситуации социокультурного авторитаризма. Ж. Лакан (1901 – 1981) подробно исследовал «стадию зеркала», когда ребёнок начинает узнавать своё отражение, осознаёт своё место в окружающем мире и нравственную ответственность за судьбы человечества.

Этика персонализма (Э. Мунье, Ж. Лакруа, П. Рикёр, М. Бубер) в центр рассмотрения непосредственно ставит проблемы саморазвития творческой личности (персоны), которое в современных условиях может противоречить интересам человечества в таких его проявлениях как, например, разработка новых средств массового уничтожения, генномодифицированных продуктов питания, клонов живых организмов. В ситуации «взрыва» новых технологий, социальные последствия которых непредсказуемы, этика персонализма предлагает свой выход. Он состоит в нравственном самоограничении свободной личности (в её религиозной версии, – по образу и подобию Божьему, поскольку создавая человека с его творческим началом, Бог, тем самым, добровольно ограничил свою творческую способность; отныне создавать что-то новое может не только Бог, но и человек).

В XX-м веке субъект нравственных отношений часто попадает в «пограничные ситуации» (революции, войны, техногенные катастрофы), которые не имеют готового решения и ставят его перед необходимостью самостоятельного «морального выбора» (как себя

вести в новых непривычных условиях, на чьей стороне выступить). Поэтому представители экзистенциализма С. Кьеркегор (1813 – 1855), К. Ясперс (1883 – 1969), Г. Марсель (1889 – 1973), М. Хайдеггер (1889 – 1976), А. Камю (1913 – 1960), Ж.-П. Сартр (1905 – 1980) акцентируют категорию индивидуального существования (экзистенции), противопоставляют её тем поискам сущности (эссенции) человека, которыми занималась вся предшествующая философия. Описывая «страх и трепет» одинокого маленького человека, «заброшенного» в этот абсурдный мир и предоставленного самому себе, этика экзистенциализма призывает смело идти навстречу «пограничной ситуации», самостоятельно принимать осознанное решение и в полной мере нести моральную ответственность за последствия своего выбора.

Несмотря на техногенные проблемы, наука и техника дают человечеству множество материальных благ, поэтому научно-рационалистический подход к проблемам этики всё ещё в значительной мере сохраняет привлекательность. Наряду со школами и направлениями, погружёнными в субъективные переживания индивида, в стихию бессознательного, в первичные жизненные импульсы, многие мыслители стремятся более глубоко исследовать творческие способности человеческого разума, как основы научно-технического прогресса. В частности, основоположник феноменологии Э. Гуссерль (1859 – 1938), используя «вынесение за скобки» всего, связанного с опытом или с посторонними мнениями (феноменологическая редукция, операция «эпохе»), вычленил в феноменах человеческого сознания чистую интенциональность (направленность мысли на предмет). На этой основе его последователи М. Шелер, Р. Ингарден, Ф. Brentano, Н. Гартман, М. Мерло-Понти разработали разветвлённую систему «этики ценностей», отражающую посредством принципов рационализма сущность феноменологического подхода к проблемам морали в современном обществе.

Философская герменевтика, в лице таких представителей, как, к примеру, В. Дильтей (1833 – 1911) и Г.-Г. Гадамер (1900 – 2002), стремится привести естественные и гуманитарные дисциплины (в частности, этику) к единому критерию научной достоверности. С этой целью, принятый в естествознании метод «объяснения» (поиска за единичными наблюдаемыми фактами общезначимых законов природы) дополняется теорией «понимания», позволяющей рас-



крыть объективное содержание древних хроник и любых других «текстов», изучение которых составляет предмет «наук о человеке». Метод «понимания» предписывает, наряду с буквальным смыслом текста, учитывать всю совокупность вторичных факторов: время и место написания; социальную принадлежность, личностные особенности автора. Необходимо также использовать информативное содержание «герменевтического круга» (взаимодополняющее влияние «рассудка» и «пред-рассудка»). Поиск эффективных путей «понимания Другого» является важным условием равноправного взаимовыгодного сотрудничества представителей различных стран, народов, социальных слоёв при решении техногенных проблем в современных условиях.

Этика прагматизма (Ч. Пирс, В. Джеймс, Дж. Дьюи, Р. Рорти) делает акцент на практической применимости моральных суждений в конкретных жизненных обстоятельствах, их целесообразности, способности превращать «проблематическую» ситуацию в «решённую». На этой основе она выступает против любых видов догматизма (прошлого и современности), абсолютизирующих (от лица «Бога», «науки», «прогресса») какие-либо раз и навсегда данные «высшие истины», которые не способны гибко реагировать на ежедневно происходящие в техногенном социуме изменения нравственных отношений.

### **1.1.14 Философия постмодернизма**

В контексте обострения техногенных проблем современности, во многом обусловленных агрессивным потребительским характером традиционной рациональности, этика постмодернизма приобрела особую актуальность. Её наиболее яркие представители Р. Барт (1915 – 1980), К. Леви-Стросс (1908 – 2009), М. Фуко (1926 – 1984), Ж. Деррида (1930 – 2008), Ж.-Ф.Лиотар (1924 – 1998), Ж. Делёз (1925 – 1995) поставили задачу «деконструкции логоцентризма». Она состоит в разрушении положительного имиджа науки и техники, порождающего «симуляции» и «симулякры» общественной жизни, служащего источником экологической и военной опасности. С этой целью человеческая культура интерпретируется как совокупность равноценных художественно – эстетических текстов с бесконечным смысловым разнообразием.

Отсюда следует, что «научная» эпистема является просто одним из жанров литературы, её претензии на «абсолютную истину» безосновательны и аморальны.

Необходимо посредством «новой литературной критики», основанной на теории «смерти Автора» (который больше не навязывает читателю «правильную» трактовку сюжета), создать «новую рациональность». В ней на смену «фоноцентризму» (монологу звучащего голоса) придёт «грамматология», полифония (многоголосие) разных типов «письма». Нужно в равной степени учитывать как непосредственные (денотативные), так и вторичные (коннотативные) значения текстов, смысловую нелинейность нарративных (повествовательных) практик.

Используя образ «ризомы» (грибницы, которая стелется по земле и даёт множество отростков, в противоположность устремлённой вверх «древесной» структуре «бинарных оппозиций»), выдвигается нравственный идеал межличностного диалога разнообразных точек зрения, «хаоса дискурсивных практик» как основы для поиска дальнейших перспектив общественного развития.

Постмодерн попытался создать с помощью новых средств выразительности абсолютно новый ценностно-смысловой Универсум, в котором принципиально иначе интерпретируются вопросы о месте человека в бытии культуры, о возможностях искусства и его назначении, о специфике изобразительных средств, их правилах и границах применимости. О себе постмодерн заявляет, прежде всего, радикальным отказом от проблемного и языкового поля всей предшествующей культуры. Проблемы и категории, задающие новую эстетику постмодерна условно можно свести к следующим: 1) повседневность, инвайронмент, хэппенинг, перформанс, флеш-моб – категории, организующие пространство бытия культуры; 2) лабиринт, вещь, симулякр, гиперреальность, телесность – категории, определяющие способ и форму бытия культуры; 3) игра, эклектика, деконструкция, коллаж, абсурд, текст – категории, задающие цель и механизм творчества

Первые практические попытки распространить сферу искусства на повседневный мир были характерны для эстетики поп-арта, который стремился активно ввести предметы масс-культуры в среду художественного произведения. Примером может служить «Монограмма» Р.Раушенбаха, представляющая собой чучело барана, про-

детое сквозь автомобильную шину. Однако до появления постмодерна данные попытки еще находились на «периферии» искусства. Только в постмодерне обыденная, рутинная жизнь, зачастую неосознаваемая в качестве значимой для человека, входит «в плоть и кровь» художественного произведения. Повседневность именно в силу своей «близости» человеку, своей аморфности и неспецифичности стала рассматриваться как среда, адекватная искусству. Представители постмодернистской культуры активно продолжают традиции поп-арта, вводя утилитарные предметы в структуру художественного произведения. Возникают различные инсталляции, активно используется техника коллажа. Более продвинутыми формами эстетизации повседневности являются энвайронменты, реализующие себя в виде хэппенингов и перформансов.

Задачей энвайронмента является расширение культурного пространства объекта, стирание граней между жизнью и искусством, восприятием и сотворчеством. С целью преодоления разрыва между образом и реальностью художники часто вводят в свои произведения трехмерные объекты. Некоторые даже создают полномасштабные модели повседневных вещей и ситуаций реальной жизни, В инвайронментах сочетаются элементы живописи, скульптуры, коллажа и театрального искусства.

Ощущения, которые вызывает эта и другие работы автора противоречивы. Они провоцирующие. Одиночество, тупик, но и одновременно игра, новый ракурс привычных вещей, человек как вещь. Своего рода эстетствующее хулиганство неожиданно вызвало сильный резонанс и нашло последователей.

Практика инвайронмента активно и весьма позитивно реализуется в создании современных выставочных пространств (экспопро пространств), нацеленных на организацию целостной эстетической среды посредством включения экспонируемого объекта в специально созданный аудиовизуальный (а иногда и кинематический) контекст его восприятия, значимым элементом которого становится и сам посетитель. Современными формами инвайронмента являются «хэппенинги» (от англ. to happen – случаться) и «перформансы» (от англ. performance – исполнение) и флэш-мобы. Первые хэппенинги возникли в 1950-х годах в Америке и представляли собой импровизационные формы культурных акций, совершаемые в местах массового скопления людей (площадь, рынок, очередь). Их цель - имита-

ция прежних форм народных гуляний, карнавалов, публичных ритуалов, т.е. возвращение культуры в ее стихийно-первородный контекст жизни (возрождение дионисийского начала, по Ницше). Перфомансы более характерны для нынешнего этапа постмодерна и реализуют себя в форме организованных акций, совершаемых в специальных помещениях или на открытых площадках по заранее определенному сценарию.

Лабиринт является традиционным образом культуры, символика которого исторически модифицировалась, но он присутствовал в культуре всегда. Однако только в постмодерне этот образ трактуется как базовый, поднимается до уровня категории. По мнению представителей посткультуры, значимость данной категории обусловлена ее принципиальной полисемантической (многозначностью). Мир, в интерпретации посткультуры, это некое сложное, хаотичное, неструктурированное многообразие, которое не может быть описано с позиций рациональности. Лабиринт как раз и является образом многоаспектности и вариативности как самого мира, так и бытия человека в мире. Символикой лабиринта («сокрытого») насыщена проза Л. Борхеса («В круге руин») и У. Эко («Имя розы»), он активно используется в архитектуре Хундертвассера, в кинематографе П. Гринуэя.

Симулякр (от фр. *Simulacre* – подобие, видимость) – одна из центральных категорий, развитая Ж.Бодрийаром. Теория симулякра была разработана Ж. Бодрийаром в русле его общей концепции кризисного состояния современной культуры. Современные ценности все более приобретают вещный характер, предметы потребления начинают превалировать над самим человеком. Вещь из быденного спутника человеческой жизни превратилась в ее ведущее начало, в существенную категорию сознания. Жизнь современного человека более проходит под знаком имитации жизни, чем самой жизни. Человек все более окружает себя знаками-симулякрами, которые заменили естественный мир природы и человеческой эмоциональности их искусственными подобиями.

Виртуальные технологии, реклама, галлюциногены, искусственные материалы - наиболее очевидные и простые примеры симулякров. Современный мир состоит из симулякров, которые приобрели характер самодостаточности, перестав быть лишь знаками другой, истинной реальности. Симуляция, выдавая отсутствие за присут-

стве, приводит к смешению реального и воображаемого, существовать в которой обречен современный человек. Ярким примером того, как простые вещи могут интерпретироваться в качестве арт-объектов и порождать особую реальность со своим пространственно-временным континуумом и ауди-визуальным рядом, может служить великолепный документальный ролик П. Фичли и Д. Вайса «Путь вещей». Перформанс в единстве с химическими и физическими реакциями есть воплощение знаменитой машины Голдберга, которая по принципу домино с шипением, взрывами, бульканьем создает кинематическое единое действо.

С помощью категории «лабиринт» описываются различные формы арт-практик, основанные на принципиальном алогизме происходящего и интерпретируемые не с точки зрения рассудка, а посредством неких невербальных интуитивных форм постижения происходящего (принцип «вчувствования», гипнотического воздействия, «растворения»).

Категории «интертекст» и «гипертекст» задают принцип внутреннего построения художественного, в первую очередь, литературного, произведения. Идея интер- и гипертекста базируется на принципах лабиринта и игры как принципиально вариативных способах построения художественного произведения. Философской основой интер- и гипертекстов явилась герменевтика, рассматривающая «текст» в качестве универсальной категории культуры. Текст может быть воплощен не только собственно в писанных формах, но и в любых других культурных символах (архитектуре, музыке, народных обычаях, ритуалах).

Интертекст представляет собой способ отношения к цитатам, ссылкам, указаниям на некие культурные символы, имена или ситуации, существующие внутри авторского текста, как на самостоятельное произведение, которое, в принципе, может быть «вырвано» из контекста и «жить» самостоятельной жизнью. Использование интертекста предполагает очень высокую образованность, как самого автора, так и читательской аудитории, умение распознавать и расшифровывать скрытые парафразы, следы присутствия в тексте иной культурной символики. Поэтому введение интертекста в структуру произведения, в значительной степени, характерно для элитарного направления постмодернистской эстетики.

Примерами активного введения интертекста являются романы У. Эко, М. Павича. Гипертекст обращен вовне, он выводит авторское произведение в культурно-смысловое пространство культуры. Культура - это всегда одновременное бытие самых различных культурных традиций, стилей и направлений, она полифонична, говорит на разные голоса и поэтому любое авторское произведение не является абсолютно новаторским и самоценным. Автор нагружен культурной символикой и семантикой, доставшейся в наследство. Понятие гипертекста активно используется в контексте виртуального пространства. Интернет является практически безграничным с информационной точки зрения и позволяет активно внедряться в его пространство любому пользователю, создавать свои собственные миры и активно трансформировать киберпространство.

Деконструкция постмодернистской культуры описана Ж. Дерридой, который объяснял смысл данного понятия на примере аналогии разборки на части, а затем обратной сборки некоего механического агрегата. Результатом подобной сборки может оказаться нечто, абсолютно отличное от своего прообраза. Деконструкция как постмодернистский принцип – это требование изменения базовых ценностей цивилизации, прежде всего, – отказ от рационализма и наукоцентризма. Деконструкция реализует себя как некая тотальная интеллектуально-ироническая игра со смыслами. Деррида полагает, что деконструкции может быть подвержено абсолютно все. Благодаря этому сам мир, отношение человеку к другому лишаются устойчивости и определенности, становятся многослойными и интерактивными. Единственно вечным является сама деконструкция, поэтому жизнь человека есть вечное бытие-в-деконструкции.

Эклектика – это сознательно используемый прием сочетания несочитаемого, демонстрация отсутствия продуманной концепции творчества, акцентировка случайности, интуиции и спонтанности в качестве основных творческих стратегий.

Если вся предшествующая культура была ориентирована на духовность как атрибутивную характеристику человека, то современные формы арт-практик отходят от идеи укорененности человека в неких трансцендентных структурах Бытия и рассматривают человека, преимущественно соматически, как чувственно организованное тело. Понятие «телесность» выступает как философско-эстетическая антитеза понятию «духовность». Подобного противо-

поставления античная культура, для которой понятие телесности также являлось значимым, не знала. Это, во-первых, было связано с тем, что само открытие духовности – исторически более позднее явление, непосредственно связанное с христианством. Во-вторых, античная телесность манифестировала себя как форма гармоничного и высокохудожественного слияния с космическим Универсумом, была непосредственно связана с идеями катарсиса и калокагатии. Постмодернистская акцентировка телесности преследует совершенно иную задачу: подачу человека преимущественно в модусе его сексуальности, предтечей чего являлись фрейдистко-ницшеанские идеи.

### **1.1.15 Аналитическая философия**

Аналитическая философия представляет одно из двух основных направлений западной философии. Это направление связано с регионом Британского Содружества Наций, США и Скандинавией. Оно получило широкое распространение в середине XX века. Аналитическая философия сформировалась на основе британского неореализма Дж. Мура и Б. Рассела, австрийского неопозитивизма и прагматизма. Для аналитической философии характерна критика псевдопроблем, сциентизм (связь с наукой) и эмпиризм (доверие только фактам), прагматизм (акцент на практическую пользу знаний). Культивируются идеалы ясности, точности и логической строгости мышления.

Истоки аналитической философии в: логических разработках стоиков, «Аналитике» Аристотеля, семантических идеях софистов, британской схоластике Дунса Скота и Оккама. В Новое время внимание к языковой и эпистемологической тематике стало отличительной чертой британской философии. Континентальная философия Европы также демонстрировала интерес к феномену сознания (Р. Декарт, Г. Лейбниц, И. Кант).

Основу аналитической традиции сформулировали работы логика Готлоба Фреге, логико-семантический анализ и философия здравого смысла Джорджа Мура, логический атомизм Бертррана Рассела, логический позитивизм Венского кружка, Львовско-Варшавской школы, философия обыденного языка оксфордской школы, а также концепции раннего и позднего Л. Витгенштейна. Убийство главы Вен-

ского кружка нацистами в Вене, аншлюс Австрии и оккупация Польши привели к эмиграции представителей аналитической философии в англоязычные страны. Аналитическая философия сделала предметом своих исследований анализ обыденного языка.

В 70-е гг. XX ст. аналитическая философия подверглась критике постмодернизма. В результате она сосредоточилась на проблемах философии сознания. Главными представителями второй волны аналитической философии стали Джон Сёрл, Дэниел Деннет и Дэвид Чалмерс. Опираясь на интенциональность, Дж. Сёрл в книге «Переоткрытие сознания» (1992) показал, что философия оказалась в положении неверной дихотомии с одной стороны, мир состоит лишь из объективных частиц, с другой - сознание обладает субъективным опытом от первого лица. Обе позиции верны: сознание является реальным субъективным опытом, сопряжённым с физическими процессами в мозгу. Эту позицию стали называть биологическим натурализмом.

Д. Деннет за философию сознания, которая имела бы основу в эмпирических исследованиях. В своей диссертации «Содержание и сознание» он разделил проблему объяснения разума на необходимость в теории содержания и теории сознания. Он издал сборник эссе на тему содержания сознания.

Д. Чалмерс выдвинул тезис о трудной проблеме сознания. Он установил различие между легкими проблемами сознания и трудной проблемой сознания, которую можно выразить вопросом: «почему вообще существует восприятие сенсорной информации?». Предметом исследования стало различие между биологической работой мозга и поведением, и ментальным опытом, который рассматривается отдельно от поведения как квалиа. По его мнению, пока нет исчерпывающего объяснения различий между этими двумя системами. Он подверг критике материалистическое объяснение ментального опыта. В качестве доказательства он выдвинул гипотезу философского зомби, который является нормальным человеком, но не имеет квалиа и способности ощущать. Он утверждает, что поскольку существование зомби возможно, то понятия квалиа и способность ощущать до сих пор не получили полного объяснения с позиции физических свойств.



Д. Чалмерс допустил, что сознание берет начало в любой информационной системе и стал на позиции преанимизма. Согласно этой позиции любой физический объект обладает сознанием.

В аналитической философии много внимания уделяется морально-этической проблематике. Это обусловлено смещением внимания с анализа языка к анализу обыденного языка, где присутствует значительное количество оценочных суждений. Обозначились два подхода к интерпретации морально-этических высказываний. Когнитивный подход предполагает верификацию высказываний и редукцию их к материальным интересам. Некогнитивный подход исходит из субъективно-эмоционального отношения (эмотивизм) и должествования (прескриптивизм). Единственным конституирующим признаком аналитической этики является аналитический стиль мышления, отказ от метафорически-суггестивного способа изложения. Это предполагает тщательное определение ключевых понятий, выявление семантических оттенков естественного языка морали, стремление к логической прозрачности этических рассуждений. В Финляндии сторонниками аналитической философии были Георг Хенрик фон Вригт и Яакко Хинтика. С аналитической философией связана философия Австралии. Ее представляют Артур Приор (Arthur Prior), Дэвид Армстронг (David Armstrong), Дж. Смарт (J.J.C. Smart), Фрэнк Джексон (Frank Jackson), Пассмор, Джон (John Passmore), Питер Сингер (Peter Singer), Женевиева Ллойд (Genevieve Lloyd), Фута Хелу (Futa Helu).

Наиболее прочные позиции аналитическая философия занимает в США. Особую роль в этом сыграл прагматизм Чарльза Сандерса Пирса, Уильяма Джемса и Джона Дьюи, Джорджа Сантаяны. Аналитическая философия в США формировалась под влиянием мигрировавших в эту страну представителей европейского неопозитивизма. Эта позиция была принята Куайном. Он поддерживал тезис, что философия и наука совместно должны стремиться к интеллектуальной ясности и пониманию мира. Студентом Куайна в университете Гарварда был Сол Крипке, ставший одним из наиболее известных современных философов-аналитиков. Его занимали области модальной логики и семантики, философии языка, теория множеств. Еще одним студентом Куайна был Дэвид Льюис. Он считается одним из величайших философов XX века, поскольку разработал теорию модального реализма. Томас Кун известен работами в

области истории науки и философии науки. После усиления в аналитической традиции философии сознания известность приобрели работы Хилари Патнэма, Дональд Дэвидсон, Дэниела Деннета, Дугласа Хофштадтера, Джона Роджерса Сёрля, Патриции и Пола Чёрчлендов.

Центром исследований в области философии сознания и когнитивных наук стала Канада, в частности, Центр когнитивных наук университета Западного Онтарио. Исследования проводились Патрисией и Полом Черчлендами, Зеноном Пилишиным и Аусонио Маррасом. Бас Ван Фраассен, Уильям Розебум и Аласдер Уркхарт специализируются на семантике логики. Ганс Херцбергер и Уильям Харпер изучают природу предпочтения. Джон Вудс исследовал концепции, относящиеся к релевантности и парадоксу. Чарльз Морган акцентирован на модальной логике и вероятностной семантике. Анил Гупта разрабатывает семантику истины и парадоксов. Пол Р. Тагард из университета Ватерлоо изучает потенциал когнитивных функций и когерентности. Зенон Пилишин, психолог и специалист по информатике в университете Западного Онтарио с 1964 по 1994 год, внес значительный вклад в когнитивную науку.

Проблема демаркации научного знания была разрешена посредством выработки критериев верифицируемости (экспериментальной проверяемости) научных суждений и их фальсифицируемости (готовности науки отказаться от устаревших теорий, опровергнутых вновь открытыми фактами). Представители эмотивизма Б. Рассел (1872 – 1970), А. Айер (1910 – 1989), Р. Карнап (1891 – 1970) обнаружили, что этико-нормативные суждения, основанные на религиозных заповедях, на самом деле не верифицируемы, поскольку существование Бога как источника морали эмпирически не доказуемо, является предметом иррациональной веры.

Негативное отношение к научному статусу этики было преодолено школой лингвистического анализа (С. Тулмин, Р. Хеар, П. Стросон). Направление обратилось к обыденному словоупотреблению, привычному и общепринятому сочетанию отдельных слов и предложений как отражению моральных отношений в обществе. Сформировался повышенный интерес к пространству естественного языка, который характерен для большинства философских направлений XX века.

В современном ее виде аналитическая философия сознания тесно связана с когнитивными науками, в частности, с логикой и теорией искусственного интеллекта.

### **1.1.16 Философия коммуникаций**

Информация и коммуникации всегда играли важную роль в истории человечества. Об этом свидетельствует возникновение письменности и арифметики, как основных способов трансляции и оперирования информацией. Книгопечатание усилило роль информационной компоненты в структуре общества. В развитие мировых традиций книгопечатания весомый вклад внесли уроженцы Беларуси. В их числе Ф. Скорина, С. Будный, М. Смотрицкий.

Промышленные революции акцентировали роль энергетическим, транспортным, промышленным, коммунальным коммуникациям. В XX столетии с новой силой проявилась роль информационных технологий. Постоянно росло внимание философов к содержанию коммуникативного действия. Изучались особенности диалога. Традиция идет от Сократа и диалогов Платона. Диалог изучали М. Бурбери и М. Бахтин. Ю. Хабермас разработал теорию коммуникативного действия.

Особое пространство коммуникаций формирует Интернет. технологический детерминизм сформировал информационную среду коммуникации человечества быстрее чем сформировалась институциональная основа права и этики в интернете.

Отсутствие институционального основания не беспокоило пользователей, поскольку они думали, что нашли место, где высшей ценностью является свобода, где не имеет смысла ответственность и долгосрочные последствия. Под влиянием меркантильных соблазнов оказались хакеры, манипуляторы индивидуальным и общественным сознанием, программисты, группы, представляющие теневую экономику и политические интересы.

Статус члена сетевого общества лишает основную массу пользователей Интернета чувства безопасности. Поэтому в виртуальном общении на первый план выходят вопросы сетевого этикета, поскольку многие тонкости общения пользователям неизвестны. К новым особенностям добавляются старые особенности. Они связаны с неумением участников коммуникации вести продуктивный диалог с

опорой на национальные ценности и идентичность. Это видно на примере функционирования форумов.

Они содержат текстовую часть, гипертекст, графику, звук, видео. Функционирование форумов сопровождается оверквотинг. Он структурирует коммуникационное содержание обратной связи в виде ответа. Полученный текст письма полностью цитируется. За ним выставляется ответ. Это позволяет остальным участникам коммуникации понять тему диалога. Отношение к оверквотингу неоднозначное с точки зрения объема цитирования пользователем полученного письма.

Полученные одним пользователем письма могут автоматически рассылаться в пределах ближнего круга коммуникации для постоянного информирования о делах друг друга и возможного обсуждения информации. В эту конструктивную атмосферу поддержания информационного пространства может интегрироваться флуд в виде не имеющих смысловой нагрузки сообщений. Таким способом отдельные участники коммуникации привлекают к себе внимание и держат внимание на себе, что является одним из проявлений эгоизма, неадекватной самооценки.

Визуальная часть флуда представлена селфи. Самофотографирование и выставление изображений о себе в неограниченном количестве в Инстаграм стало одним из проявлений эгоистической потребности держать на себе постоянное внимание.

Этим активно пользуются участники сетевой коммуникации с явно выраженными нарциссистскими склонностями. Отдельный вопрос составляет проблема их безопасности, поскольку они ради постоянного внимания к себе выставляют практически всю информацию об их конкретном местонахождении, источниках доходов, материальных и финансовых расходах, близких людях, через которых о них можно получить дополнительную информацию и воспользоваться ей для реализации практических действий в корыстных целях. Одной из форм привлечения к себе внимания в сетевом коммуникационном пространстве стал флейм (спор ради спора). Ради того, чтобы держать на себе внимание коммуникатор провоцирует скандал, ведет себя неуравновешенно, допускает личные оскорбления. Таких людей называют флеймерами.

Сетевая коммуникация актуализировала феномены компьютерной зависимости, одним из проявлений которой стала групповая

зависимость, право принадлежать к определенной группе, в рамках которого пользователем делегируются модератору группы права на распоряжение этим пользователем. В этом феномене отражается более широкая проблема тоталитарной психологии. Эта проблема проявилась на уровне большой политики в рамках идеологии ультраправых движений, на уровне движения религиозных сект и религиозных террористических организаций.

Важную роль в актуализации психологии групповой зависимости играют особенности возрастной идентичности. Подростки и молодежь являются основными группами риска. Неформальный модератор может использовать их поведенческий ресурс в игровом жанре экстремальной ситуации. Склонность подростков и молодежи к такому подчинению обусловлена отсутствием ощущения реальной опасности. Это обусловлено тем, что правила виртуальных игр переносятся в физическое пространство. Обнаружить зоны риска молодежи достаточно сложно из-за свойственной их психике ролевой двойственности. Это значит, что отношения с разными группами людей осуществляются через набор образов коммуникативного действия. В отношениях с родителями это одна модель самоактуализации. У парня с девушкой и у девушки с парнем – другая игровая модель самоактуализации.

Подростковый возраст содержит высокие риски девиантного поведения, которое маскируется героикой тайных дел. Именно по этой причине подростки и молодежь становятся участниками провокационных акций. Кроме индивидуальных неформальных модераторов важную роль в реализации феномена психологической зависимости играют сетевые субкультуры и сетевые общины.

На фоне имеющихся в индивидуальном и групповом сознании психологических дефектов актуальной является проблема взаимоотношения в сетевом пространстве психологии и этики. Нравственные нормы, если они даже и постулируются, как и правовые нормы, не всегда соблюдаются участниками коммуникативного действия, поскольку эти участники не могут контролировать свое поведение под влиянием внешних факторов, информационного воздействия. Для программистов разработана этика программной инженерии. Корпоративные этические нормы интегрированы в ментальность и идентичность конкретного народа.

Эффективность реализации нормативных процедур во многом определяется моделями культуры. Наиболее благоприятна для этики и права постфигуративная культура, в рамках которой основную роль играет авторитет старших. Вследствие этого опыт поколений не ставится под сомнение. Действует принцип преемственности и солидарности поколений. Носители знаний и опыта в образе старших поколений определяют долгосрочную перспективу социальной деятельности и коммуникации.

Кофигуративная культура опирается на ценности модерна. Главным учителем становятся современники. Учеба в форме социализации осуществляется через процессы обмена информацией. Представитель любого поколения может стать учителем, если он овладел конкретным навыком современного образа жизни. При такой ситуации институциональный авторитет уступает место компетентному авторитету. Все учатся друг у друга, невзирая на возрастные особенности.

Префигуративная культура практически полностью нивелирует авторитет старших поколений на том основании, что преклонный возраст лишает людей интеллектуальной мобильности, оперативности в освоении технологических практик. Формируются риски социальных конфликтов между поколениями людей.

### **1.1.17 Синергетика**

Основой синергетики стали археологические материалы о гибели локальных цивилизаций, космических катастрофах, эпидемиологических факторах массовой гибели населения городов, регионов, разрушительных последствиях землетрясений, цунами, торнадо, засух, похолоданий.

В данном контексте у ученых возник интерес к проблеме естественных источников динамического равновесия природных и социальных систем. На материале химии (И. Пригожин) и физики (Г. Хакен) были выявлены и описаны особенности самоорганизации и динамического равновесия открытых (диссипативных) структур в природе с учетом постоянного воздействия на них внешних факторов, трансформирующих их содержание и создающих неопределенность, вероятность, нелинейность их траектории эволюции. Синергетику стали распознавать по тезису «порядок из хаоса».

Теория нелинейной динамики природных и социальных систем трансформировалась в методологию минимизации рисков. Под влиянием этой методологии произошла институционализация структур, ответственных за мониторинг и минимизацию последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, создаваемых торнадо, цунами, ураганами, тайфунами, землетрясениями, лесными пожарами, наводнениями, промышленными авариями. Аргументом в пользу создания специальных структур стала выросшая разрушительная сила природных и промышленных катастроф.

Эта тенденция отчетливо проявилась в ядерной энергетике (Чернобыль, Фукусима). На международном уровне специальными соглашениями созданы системы мониторинга промышленных и военных объектов. В функции МАГАТЭ входит инспекция ядерных объектов. В функции инспекций НАТО и Российской Федерации входит контроль соблюдения заключенных между военными блоками соглашений об ограничении разработок и использования конкретных видов вооружений в рамках достигнутого паритета ядерных и обычных вооружений.

Страхование рисков в мировой экономике имеет несколько уровней. На международном уровне созданы специальные финансовые банковские структуры, располагающие консолидированными валютными резервами, которые в виде кредитов предоставляются под определенные программы стабилизации национальных экономик на достаточно жестких предварительных условиях. В задачи этих банковских структур входит мониторинг и инспекция национальных финансовых систем с целью определения их кредитоспособности и эффективности предоставляемых им кредитных ресурсов. Динамическое равновесие экономических систем влияет на социальную и политическую стабильность национальных государств и наднациональных региональных структур. Коронавирус показал, что в социальных системах могут меняться доминанты. В свете этой трансформации государство может вмешиваться в экономическую жизнь гражданского общества под предлогом обеспечения эпидемиологической безопасности граждан. Но тогда оно расширяет свое поле социальной ответственности

Эпидемиологический фактор стал фактором влияющим не только на экономический рост мировой экономики, но и на становление новой социальности в виде прекариата.

### 1.1.18 Философские традиции Беларуси

Развитие философских представлений на территории Беларуси отразило общие тенденции мировой духовной культуры. На протяжении исторического процесса у белорусов сформировались такие нравственные качества, как терпимость к другим народностям, добродушие, бесконфликтность, скрытое чувство собственного достоинства. Своими корнями зачатки этики уходят в первобытную культуру племён кривичей, радимичей, дреговичей и других, обитавших на этих землях. Однако только с переходом к земледелию и появлением первых княжеств, перед которыми встала задача объединения для борьбы против иноземных захватчиков, можно говорить о становлении зачатков этики как теории морали. Такие просветители, как Ефросинья Полоцкая (1110? – 1173), Кирилл Туровский (1130? – 1182?), Климент Смолятич (? – после 1164), проповедовали среди белорусов учение христианской патристики, приобщали их к православию, вели полемику с язычеством и еретическими направлениями. Источником морали они считали библейские заповеди «любви к ближнему», доброты и милосердия, стремления к всеобщему единению.

В XIII – XIV вв. Беларусь вошла в состав Великого княжества Литовского, а позднее составила с Польским королевством единую феодальную «республику» (Речь Посполитую). В Западной Европе этого времени распространились идеи Возрождения и Реформации. Их выразителями на территории нашей страны стали Франциск Скорина (1490? – 1551), Сымон Будный (1530 – 1593), Василий Тяпинский (1540 – 1604), которые освоили книгопечатание, перевели священные тексты христианства на белорусский язык, в своих комментариях раскрыли их возвышенный нравственно-философский смысл, заложили основы протестантской «этики труда».

Некоторые мыслители этого периода довели идеи просвещения народа, построения новой этики на основе широкого распространения научных знаний, до логического завершения и подвергли критике, как отдельные религиозные догматы, так и вообще существование божественной субстанции как источника моральных норм и принципов. В частности, Казимир Лышчинский (1634 – 1689) за свои взгляды подвергался преследованию церковных властей и даже впоследствии был казнён по обвинению в атеизме.



Опасаясь утраты былого влияния под воздействием протестантизма и свободомыслия, католицизм в XVII веке начал борьбу за своё нравственное обновление (т.н. эпоха «контрреформации»). На землях Беларуси иезуитский орден развернул обширную просветительскую программу, во многих городах были открыты учебные заведения – коллеиумы, некоторые из которых превратились впоследствии в университеты. Поскольку большинство населения оставалось православным, была выдвинута программа церковной унии, – объединения католицизма с православием под главенством Римского папы. Активными сторонниками унии были Пётр Скарга (1536 – 1612), Иосифат Кунцевич (1580 – 1623). Вместе с тем известный политический деятель Лев Сапега (1557 – 1633) предостерегал от насильственного проведения унии, отстаивал нравственные принципы веротерпимости, межконфессионального диалога и социокультурной толерантности.

Ощущая давление со стороны католиков и протестантов, традиционная для белорусского населения религиозная конфессия тоже предпринимала шаги по просвещению народа, повышению его образовательного уровня. Православные братства открывали школы, издавали азбуки и грамматики родного языка, распространяли передовые этико-философские теории. Симеон Полоцкий (1629 – 1680) был известен далеко за пределами страны, приглашался в Московское царство для воспитания детей царской фамилии, оставил обширное публицистическое наследие, в стихотворной форме, затрагивающее в том числе проблемы морали.

В XVIII – XIX вв. духовную культуру Беларуси затронули материалистические и этико-натуралистические тенденции, связанные с наступившим переворотом в области естествознания. На этой основе Казимир Нарбут (1738 – 1807), Анёл Довгирд (1776 – 1835) развивали моральные теории в духе учений «естественного права», «общественного договора», «разумного эгоизма», требовали установления всеобщего светского образования как средства смягчения нравов, борьбы со средневековыми предрассудками. Вместе с тем, после разделов Речи Посполитой и вхождения белорусских территорий в состав Российской империи, интеллектуальная жизнь переместилась в университетские центры Москвы и Петербурга, белорусы ощутили некоторый культурный упадок. Поэтому среди них нашли широкий отклик идеи борьбы с крепостничеством и само-

державием, за установление наиболее моральной и справедливой республиканской формы правления. Об этом говорили «Мужицкая правда» Кастуся Калиновского (1838 – 1864), руководителя освободительного восстания 1863 года, а также журнал «Гомон» и «Рабочая газета» Игнатия Гриневицкого (1856 – 1881), видного народовольца, совершившего в 1881 г. покушение на российского царя Александра II.

После отмены крепостного права наблюдалось значительное оживление экономической жизни, что привело к укреплению в этике и философии позиций позитивистско-сциентистского мировосприятия. Известные учёные, создатели Горецкого земледельческого института А.П. Людоговский (1840 – 1882), М.В. Рытов (1846 – 1920) делали акцент на прикладных проблемах рационального ведения сельского хозяйства, стремились игнорировать гуманитарно-этические дискуссии как абстрактно-«метафизические» и лишённые предметного содержания.

Между тем, приближалась эпоха мировых войн и революционных потрясений, результатом чего явился распад Российской империи. В кругах прогрессивной интеллигенции новое дыхание обрело увлечение марксизмом, критиковавшим попытки демократических преобразований со стороны царского правительства как «буржуазные». После образования БССР, этика марксизма (Б. Быховский, С. Вольфсон, С. Каценбоген, Р. Выдра) утвердилась в качестве её государственной идеологии. С марксизмом оказались связаны многие деятели культуры, которые ещё до революции в своей поэзии и публицистике развивали белорусский язык, стремились разбудить национальное самосознание. Ф. Богушевич, А. Пашкевич (Тётка), Я. Купала, Я.Колос воспевали образы простого крестьянского труда, критиковали несправедливые и безнравственные общественные отношения, основанные на эксплуатации природных ресурсов и трудящегося человека.

Следует отметить, что этика белорусского национального возрождения активно развивалась на рубеже XIX – XX вв. В частности, М.В. Довнар-Запольский (1867 – 1934) подробно исследовал этнический тип белоруса, особенности его моральной жизни. В.Самойло, псевдоним Сулима (1878 – 1941) призывает бороться со злом, превращая его в нравственное добро силой творческой активности как единства материального («западного») и духовного («во-

сточного») начала. Согласно его точке зрения, белорусы, исторически всегда жившие на границе между Востоком и Западом, призваны ассимилировать их влияние в поисках собственного пути. В этом его поддерживал Игнат Кончевский, псевдоним Абдиралович (1896 – 1923), оставивший этико-философское эссе о судьбах белорусского народа и его трансграничном существовании. К. Свояк (К. Степович), известные деятели БНР А. Цвикевич и В. Ластовский отстаивали нравственную и этнокультурную самобытность жителей Западной Беларуси, до 1939 г. входившей в состав Польши.

Особых успехов в этом достиг ксёндз Адам Станкевич (1891 – 1949), избравшийся депутатом польского Сейма, защищавший право белорусского населения на сохранение своего языка и морали, обретение собственной государственности. На постсоветском пространстве наметилась ситуация плодотворного диалога разнообразных этико-философских школ и направлений, стремление всесторонне осмыслить те изменения, которые стремительно произошли в моральном сознании отдельного человека и всего белорусского общества.

Следуя мировым тенденциям философия (эстетика) Беларуси в начале XX столетия перешла на платформу модернизма. Интеллектуальной столицей новой эстетики стал Витебск, где М. Шагал открыл художественное училище и пригласил для преподавания в нем К. Малевича (основоположника кубизма и супрематизма). В Витебске преподавал М. Бахтин. В Гомеле произошло становление выдающегося философа и психолога Л. Выготского.

Во второй половине XX столетия В.С. Степин создал Минскую методологическую школу, предметом ее изучения стала наука. В ее структуре выделены основания (философские принципы, идеалы и нормы, картина мира). Исследована динамика научных революций, специфика теоретического и эмпирического уровней научного познания. Академическую философию развивали Е.М. Бабосов и Д.И. Широканов. Эта философия интегрирована с социологией и методологией науки.

### **1.1.19 Философские традиции России**

Если попытаться проанализировать характерные взгляды конкретных школ и направлений, то в философии русского правосла-

вия, куда относятся Н.Ф. Федоров (1828 – 1903), В.С. Соловьёв (1853 – 1900), Л.Н. Толстой (1828 – 1910), вполне отчётливо прослеживается критика западноевропейского техногенного социума с его свободной конкуренцией, всеобщим отчуждением и стремлением к неограниченному материальному потреблению. Взамен выдвигаются присущие раннему христианству и сохранённые в православии принципы всеобщей любви и милосердия, нравственные идеалы «всеединства» и «соборности», призванные спасти человечество в условиях кризиса.

Н. Фёдоров обвиняет западную цивилизацию в небратских, «сиротских» отношениях, утрате связи с прошлыми поколениями (нарушение заповеди «читать отца и мать свою»). Л. Толстой говорит, что она поддалась насилию (над природой и над человеком), даже сами христианские конфессии утратили первоначальную заповедь «возлюбить ближнего как самого себя», готовы освятить авторитетом церкви самые разные формы насильственного поведения. В. Соловьёв, в качестве наглядного примера западного мировосприятия, осуждает абстрактный рационализм и отвлечённый морализм Канта, где за «всеобщим нравственным законом» исчезло живое человеческое чувство сопереживания.

Русские религиозные философы не отрицают технический прогресс как таковой (повернуть историю вспять невозможно, человечество при достигнутой численности и уровне благосостояния без техники жить не сможет), однако считают, что его необходимо наполнить возвышенным духовным смыслом, присущим православия (которое, однако, исторически так и не смогло освоить материальные ресурсы подобно западной цивилизации).

Соловьёв говорит о том, что человечество должно перейти от обожествления природных стихий (буддизм и эпоха античности) и стадии «богочеловека» (современное христианство) к богочеловечеству, когда идеалы православной нравственности и любви к ближнему станут поистине всеобщим достоянием («мистический рационализм», «разумная теократия»). Толстой призывает вернуться к простой крестьянской жизни на лоне природы, отказаться от городской промышленной цивилизации, осуществить непротивление злу насилием. Фёдоров с прицелом на тысячелетия вперёд создаёт футурологическую концепцию «супраморализма, или всеобщего синтеза», где предлагает направить материально-технические

ресурсы человечества на достижение физического бессмертия, воскрешение прошлых поколений и освоение окружающих планет и звёздных систем (тем самым наполнить их возвышенным духовным содержанием, преодолеть страх смерти, осуществить «философию общего дела»).

В сходном направлении продвигаются и другие русские религиозные мыслители: ещё в середине XIX века видный представитель т.н. «славянофильства» А.С. Хомяков (1804 – 1860) утверждал, что по своему нравственному содержанию «христианская Церковь – одна» (не смотря на исторически возникшие межконфессиональные различия), определял понятие «соборности» как обретение «единства во множестве». Несколько позднее, князь Е.Н. Трубецкой (1863 – 1920) видит смысл жизни человечества в обретении «всеединства» с материальным миром через «Софию – Премудрость Божию». Н.А. Бердяев (1874 – 1948) формулирует принципы «парадоксальной этики», трактующей человеческое творчество (в том числе научно-техническое) как Зов Божий, диалектическое единство свободы и благодати в духе религиозного персонализма (теории самореализации личности) и экзистенциализма (учения о подлинном «существовании»). Б.П. Вышеславцев (1877 – 1954) создаёт «этику преображённого Эроса» с использованием фрейдовской теории сублимации бессознательного, выражающую синтез морали и искусства (квинтэссенция творческого начала в человеке). С.Л. Франк (1877 – 1950) в эпоху мировых войн и начала ракетно-ядерного противостояния метафорически осмысливает божественное всемогущество как последнюю надежду, высший нравственный идеал, героическую активность сынов света (людей доброй воли независимо от их конфессиональной принадлежности, даже убеждённых атеистов) в царстве всепоглощающей тьмы. Н.О. Лосский (1870 – 1965) пытается реально согласовать науку и религию, идеализм и материализм, другие соперничающие направления через теорию «субстанциальных деятелей», эволюционирующих от низшего уровня (атомарно-молекулярной структуры вещества) к Царству Божьему как выражению духовного начала «абсолютного добра» (в этом смысле зло не абсолютно, это только один из этапов эволюционного развития).

Наряду с религиозной этикой многие русские мыслители отстаивали идеи материализма. Одним из первых М.В. Ломоносов (1711 –

1765) связывал нравственное просвещение с широким распространением естественнонаучных знаний. П.Я. Чаадаев (1794 – 1856) пропагандировал в России западный путь развития, трактовал Царство Божие как «осуществлённый нравственный закон» (объединение общечеловеческого технократического переворота с русским общинным началом). Об этом же говорил известный «западник» А.И. Герцен (1812 – 1870), с позиций революционно-демократической морали выступавший против русского самодержавия и крепостного права. Н.А. Добролюбов (1836 – 1861) писал статьи по проблемам этики, отрицал в них свободу воли как абстрактное понятие, связывал умственное и нравственное здоровье с физическим состоянием организма. Н.Г. Чернышевский (1828 – 1889), известный писатель и революционер-народоволец, теоретик нигилизма, сосланный за свои убеждения в Сибирь на каторгу, осуществил системный анализ фундаментальных нравственных понятий с позиций естественных наук. В своих художественных произведениях он создал моральный идеал пламенного революционера, «разумный эгоизм» которого состоит в готовности пожертвовать жизнью в борьбе за светлое будущее. Князь П.А. Кропоткин (1842 – 1921), «отец русского анархизма», критиковал авторитарное государство как аппарат насилия над свободной творческой личностью. В этике он противопоставлял учению дарвинизма о «естественном отборе» и «борьбе за существование» примеры бескорыстного самопожертвования, взаимопомощи и сотрудничества (в мире животных и в человеческом обществе, на основе стихийной саморегуляции, без помощи государства). На позициях естественнонаучного материализма, в сочетании с диалектическими принципами развития и всеобщей взаимосвязи, находилась философия марксизма в Советской России.

### **1.1.20 Онтология: материя и движение**

Онтология (метафизика) относится к разделу философии, предметом изучения которого является мироздание (бытие) в актуальных и потенциальных состояниях. Актуальное бытие находится в системе координат пространства и времени. Оно фиксируется наблюдателем в системе координат времени как длительность, обладающая определенной динамикой и направленностью.

Потенциальное бытие обладает более емким содержанием, чем актуальное бытие, поскольку за пределами системы координат пространства и времени остаются ресурсы самоактуализации природных структур, а также ресурсы актуализации через посредство творчества людей таких структур бытия как культура, техника, технология с общей тенденцией конвергенции их элементов в формах техногенных цивилизаций.

Актуальное бытие представлено материальной энергонасыщенной средой, которая на основе механизмов 4 взаимодействий (электромагнитного, гравитационного, двух ядерных) генерирует и комбинировывает объектные структуры материи (вещества).

В классической философии имел место спор между идеализмом и материализмом об исходных началах бытия. Пифагор предлагал числа, Платон – идеи, Аристотель – форму. В противовес им Фалес предлагал воду, Гераклит – огонь, Демокрит – атомы. В вопросах изучения природы наука стоит на позициях материализма. Она также оперирует понятием виртуального (возможного) бытия. В физике используется термин «виртуальные частицы». Теология (религиозная философия) отводит конструктам духовного бытия, в частности, Богу, креативную роль в отношении актуального материального бытия. Разработкой онтологии занимались элеаты (Парменид, Зенон Элейский). В центр философских исследований они поставили категорию бытия. Тематикой близкой к этой категории занимались Платон и Аристотель. В немецкой классической философии эта тематика стала предметом рассмотрения Гегеля. Она перешла в работы К. Маркса и Ф. Энгельса и стала формулироваться как основной вопрос философии.

Разработкой категориальных структур онтологии занимались Н. Гартман и М. Хайдеггер. Постепенно категориальные структуры онтологии переместились в философскую антропологию. Ж.П. Сартр актуализировал тематику бытия и существования человека в традиции экзистенциализма. В этой тематике важную роль стали играть категория гуманизма и свободы.

Классическая европейская философия рассматривала онтологию не только в контексте интеллектуального противостояния идеализма и материализма, но и в контексте динамических характеристик мироздания и мышления человека. Эти характеристики составили

предметное поле диалектики. В этом предметном поле фундаментальную роль играют категории движения, изменения, развития.

Ф. Энгельсом выделены такие основные формы движения актуального материального бытия как механическое, физическое, химическое, биологическое, социальное. В последующем была актуализирована геологическая форма движения актуального материального бытия. В пространстве Земли все эти формы движения материальной среды взаимосвязаны энергетическими и информационными процессами.

### **1.1.21 Философия пространства и времени**

Категория пространства отражает особенности функционирования трех состояний вещества, которые формируют параметры материальной среды с конкретными свойствами газообразного, вакуумного, жидкого состояния. Пространство обладает метрическими, топологическими, физическими, химическими, биологическими, социальными особенностями.

Метрические свойства пространства являются предметом изучения евклидовой и неевклидовых геометрий. Геометрия Евклида описывает метрику однородного пространства в пределах Земли. Геометрии Лобачевского, Римана описывают искривленную метрику пространства в пределах Вселенной, где важную роль играют гравитационные факторы. Эти геометрии стали основой для формирования космологии.

Топологические свойства пространства открыл Р. Декарт. Они связаны с понятиями трехмерности, объемности, 3D. Объектные структуры обозначаются в системе координат, что позволяет находить их топологические параметры. Объемность играет важную роль в конструировании, художественном творчестве.

В классической философии имела место дискуссия о взаимосвязи пространства (пустоты) и объектных структур. Сформировались две позиции. Одна культивировала субстанциальный подход (Демокрит, Ньютон). Согласно этому подходу свойства пространства не зависят от наличия в нем объектных структур. Пространство является лишьместилищем объектных структур. Вследствие этого классическая механика И. Ньютона не учитывает параметры развития и эволюции объектных структур.



Вторая позиция – релятивистская (Лейбниц, Эйнштейн) исходит из того, что свойства пространства и объектных структур взаимосвязаны общей динамикой их эволюции. На основе общей теории относительности А. Эйнштейна разработана релятивистская механика, которая активно используется в космической отрасли инженерной деятельности. Она предполагает отказ от понятия пространства как пустоты и замену этого представления вакуумными характеристиками космического пространства. В этих вакуумных характеристиках важную роль играют гравитация, скорость, масса, энергия, время (длительность и интенсивность процессов).

Объектные структуры трактуются как пространственные композиции (фракталы). Их строительным материалом является материальная космическая газообразная среда. Формообразование объектов (звезд, планет и других космических тел), а также динамическое равновесие разнообразия объектных структур определяет гравитационная динамика материальной космической среды (теория струн и теория суперструн).

К объектным структурам и их динамическим пространственным характеристикам применимо понятие времени (жизненного цикла, длительности, направленности, необратимости).

Физические свойства пространства указывают на его материальность, поскольку они являются частью природных процессов. В эти свойства входят геомагнитные признаки. В отношении Земли они формируются ее железистым ядром и представлены магнитным полем и магнитными полюсами. Магнитное поле Земли выполняет функции защитного экрана от солнечной радиации и неприемлемых для живых организмов излучений.

Химические свойства пространства формируются свойствами его строительного материала в виде водорода и вакуумной (разреженной) среды. На основе водорода синтезировались химические элементы, классификацию которых разработал Д. Менделеев на основе закона периодичности химических элементов.

Химические компоненты формируют содержание пространства и объектных структур в форме химических элементов, химических и физических реакций, например, термоядерных, и химических соединений. Атмосфера, гидросфера и литосфера Земли имеют конкретный химический состав и характеризуются конкретными хими-

ческими реакциями обмена веществ, воспроизводящими условия динамического равновесия биосферы.

Биологические свойства пространства известны науке на данный момент только в пределах Земли. В их основе лежат физические процессы (биофизика) и химические реакции (биохимия, органическая химия). Пространство биосферы в пределах Земли остается практически неизменным по объему. До создания человечеством ноосферы имели место активные процессы увеличения динамического разнообразия биосферы в условиях ее динамического равновесия. Ключевую роль в этой динамике играли адаптация, конкурентная среда (естественный отбор). Социальные свойства пространства на данном этапе исторической динамики формируются человечеством в пределах Земли. Основными сферами применения пространственных решений являются архитектура, дизайн, логистика, коммуникации, культура, техника и технологии, государственное управление, экономическая деятельность.

Участие человека в социальной деятельности привносит в объективную среду пространства биосферы субъективные представления в форме архитектурных стилей, формообразования, композиционных решений.

В своих субъективных амбициях человечеству приходится считаться с геологическими факторами в пространственной среде Земли. Они связаны с ландшафтными особенностями планеты, береговой линией, сейсмичностью.

Важным содержанием для человечества наполнено понятие времени. Оно ассоциируется с длительностью, направленностью, необратимостью процессов, определенной системой исторических координат в форме прошлого (историческая память), настоящего и будущего (футурология).

В настоящей исторический период человечество, исходя из религиозного фактора, пользуется разными хронологиями. Христиане ведут отсчет современной истории нашего времени от рождества Христова. В этот отсчет на момент издания данного электронного учебно-методического комплекса попадают 2021 год. Остальные годы истории человечества классифицируются как годы, имевшие место до нашей эры.

Время является экономической категорией. Его критерий используется в разных формах оплаты труда, банковском секторе,

проектировании и конструировании, в категориях амортизации и модернизации, инновационной деятельности.

Время отражает основные этапы жизненного цикла организма индивида в границах от рождения до смерти. Это периоды детства, юности, молодости, зрелости, старости. Они сопровождаются богатой гаммой отношений детей и родителей, родственников, внуков, бабушек и дедушек, правнуков, прабабушек и прадедушек.

История человечества с момента ключевых признаков орудийной деятельности измеряется в два миллиона лет. Время человечества в параметрах будущего ставится в зависимость от экологии, способности сохранить динамическое равновесие социальных процессов и избежать угрозы ядерной катастрофы.

### **1.1.22 Философская теория диалектики**

Термин «диалектика» ассоциируется с майевтикой (искусством спора) Сократа, диалогами Платона, категориальными структурами Аристотеля, аристотелевской логикой и дискуссиями в средневековых университетах. Благодаря И. Канту в предметном поле диалектики кроме категориальных структур оказалась эволюционная тематика. Им была высказана гипотеза о происхождении Солнечной системы. Гегель систематизировал категориальные структуры диалектики применительно к области мышления. К. Маркс и Ф. Энгельс использовали диалектику при написании таких работ как «Капитал» и «Диалектика природы». В.И. Ленин проанализировал категориальные структуры диалектики в работе «Философские тетради». Диалектика стала предметом рассмотрения Т. Адорно.

Теория линейной динамики природы и общества в науке соседствует с теорией нелинейной динамики природы и общества (синергетикой). Обе теории стали частью практической деятельности человечества. Теория линейного развития природы и общества востребована в методологии планирования и прогнозирования, в логике причинно-следственной деятельности. Она актуальна в бизнесе. На основе ее категориальных структур функционирует футурология и теория научно-технического прогресса.

Теория нелинейной динамики создала основу для мониторинга и минимизации рисков в деятельности человечества. Акцентирована роль самоорганизации систем (порядка) в условиях динамического

хаоса. Теории линейного и нелинейного развития традиционных и техногенных цивилизаций используются в философии истории.

### **1.1.23 Принципы и законы диалектики**

В современной философии диалектика ассоциируется с теориями универсального эволюционизма и социальной теорией развития общества и его подсистем. Это концепции линейной (предсказуемой и преемственной) динамики объективной реальности. Они базируются на принципах объективности, взаимосвязи и взаимодействия, системности, детерминизма, развития.

Принцип объективности предписывает исходить от реальности данной человеку в его ощущениях и существующей независимо от этих ощущений. Объективные критерии важны во всех сферах деятельности. Принцип взаимосвязи и взаимодействия указывает на наличие в мироздании конвергентных структур электромагнитных, гравитационных, ядерных взаимодействий, создающих динамическое равновесие динамического разнообразия объектных структур.

Принцип системности детализирует принцип взаимосвязи и взаимодействия через понятия системы, структуры, элемента. Система – это определенным образом структурированная совокупность элементов. Структура отражает функциональную организацию элементов по параметрам их функциональной целесообразности и взаимной дополняемости. Элемент является функциональной единицей системы. Выделяют системы открытого (диссипативного) и закрытого типа. В современной науке важную роль играет системный подход к явлениям и процессам.

Принцип детерминизма указывает на линейный, преемственный характер эволюции и развития. На его основе функционируют категориальные структуры причины и следствия, возможности и действительности, необходимости и случайности. Принцип развития отражает закономерности динамики природных и социальных процессов направленного характера с тенденцией прогрессивного изменения объектных структур. С прогрессом соседствуют элементы регресса. Так, прогрессивное развитие информационных технологий сопровождают такие элементы регресса как риски снижения уровня образованности населения и как, следствие, ограниченные

возможности его трудоустройства, профессиональные критерии которого формирует компьютерное неравенство.

В числе законов диалектики выделяют закон единства и борьбы противоположностей. Он объясняет источники эволюции природных систем и развития социальных систем. На основе этого закона разработана теория конкурентной среды в экономике и антимонопольное законодательство.

Закон взаимного перехода количественных и качественных изменений описывает механизмы эволюции природных систем и механизмы развития социальных систем. Баланс количественных и качественных изменений обозначается понятием меры. В мировой экономике основные товарные группы котируются с целью избежать перепроизводства, падения спроса и цены. На практике компромиссы по квотам добычи и производства не всегда достигаются между мировыми производителями. Это ведет к снижению доходности компаний и к снижению инвестиционной привлекательности индустриальных отраслей.

Закон отрицания отрицания описывает эволюцию природных систем и развитие социальных систем в категориях преемственности, отрицания, модернизации, инновационной деятельности. Он отвечает на фундаментальный вопрос о том, как совмещать перемены с институтами наследования, исторической памяти, преемственности социального опыта.

#### **1.1.24 Философия природы**

Глобальный эволюционизм позволяет рассмотреть во взаимосвязи неорганическую, живую и социальную материю; установить существование единой эволюции от Большого взрыва до возникновения жизни и разума; рассмотреть человека как объект космической эволюции, закономерно возникающий на определенном этапе развития. В контексте идей глобального эволюционизма все отчетливее осознается необходимость дополнения стратегии эволюционной стратегией коэволюционной. Коэволюционная стратегия открывает новые перспективы для организации знания, ориентирует на новые способы понимания сопряженности мира природы и мира культуры, осмысления путей совместной эволюции природы и человека, биосферы и ноосферы, цивилизации и культуры.

Особый блок вопросов современной философии сосредоточен на системном понимании природы Земли. Принцип выделения оболочек Земли введен в науку В.И. Вернадским. Это особый геохимический принцип. Он основан на том, что отдельная оболочка планеты состоит из ряда геосфер. Окружающие нас геологические условия – это геологическая среда. Разработка данного термина привела к созданию нового направления в геологии – экологической геологии. Она изучает верхние горизонты литосферы (включая подземные воды и газы) как одну из абиотических компонент экосистем высокого уровня организации. Объект экологической геологии – традиционные для геологии сферы земли. Предмет – экологические функции приповерхностной части литосферы. В настоящее время предлагается понятие «эколого-геологическая система», которое включает в себя биоту и геологические факторы среды (литогенная составляющая), а также факторы среды техногенного и природного происхождения. Экосистемы такого порядка напоминают географические ландшафты.

В процессе раскрытия выделенных характеристик биологического объекта оформилась система мировоззренческих и методологических принципов, составляющих философское основание современной биологии: принцип системности, органической целостности, органического детерминизма, органической целесообразности. Данные принципы имеют универсальный для биологии характер, применяются во всех дисциплинах – от молекулярной биологии до экологии – и имеют существенное значение для познания сущности, возникновения и развития живой природы.

Углубление биологии в познание молекулярного уровня биосистем сделало возможным познание сложных уровней организации живой природы – биоценотического, биосферного. Это обусловило стремительное развитие экологии, привело к оформлению идеи коэволюции природы и общества.

Представление о природе детализируется современной научной картиной мира. Выделяются мегамир, макромир, микромир. Мегамир – это природа Вселенной с характерными для нее физическими и химическими процессами, а также объектными структурами в виде скоплений галактик, черных дыр. Макромир – это природа в пределах Земли с характерными для нее признаками географической среды, биосферы, ноосферы, геополитики. Микромир – это невиди-

мая человеческому глазу природа элементарных частиц, гравитационных волн. Элементарные частицы являются частью мега- и макромира. Они являются строительной основой объектных структур объектного типа. Функцию скрепления элементарных частиц выполняют сильные ядерные взаимодействия.

### **1.1.25 Философские концепции естествознания**

Философские концепции естествознания решают методологические, инновационные, мировоззренческие, экологические задачи. Среди этих концепций выделяются трибофатика, атомизм, энергетизм, нейрофилософия, кибернетика, генная инженерия, космизм, нанофилософия.

Трибофатика сформировалась на основе классической механики. Она изучает проблемы износа, усталости, повреждений, трения, износостойкости. Это позволяет решать целый комплекс технических проблем эксплуатации узлов и деталей. Названные категории переносятся трибофатикой на природу и общество, и через них обнаруживаются важные особенности эволюции материального мира. Основным представителем трибофатики является Л.А. Сосновский.

Философия атомизма возникла в античные времена и связана с творчеством Левкиппа, Демокрита, Эпикура. Вводится представление о том, что природа состоит из атомов и пустоты. Этого представления придерживался И. Ньютон. В XX столетии атомизм трансформировался на основе квантовой механики в раздел технической физики, что позволило сконструировать ядерный реактор и найти ему применение в энергетике и на транспортных средствах. Основная заслуга в разработке квантовой теории атома принадлежит Н. Бору. На основе его теории возникла физика элементарных частиц и теория поля.

Энергетизм берет истоки в философии Гераклита, сформулировавшего закон превращения и сохранения энергии. Суть концепции заключается в утверждении, что природа является энергонасыщенной средой. Энергетические и тепловые процессы стали предметом изучения термодинамики. Техническая термодинамика решает задачи, связанные с промышленной энергетикой. Важную роль в энергетизме играет понятие источника энергии. В пределах Земли человечество использует источники энергии в виде топлива, угля,

нефти и природного газа, сланцев, солнечной, ветряной, приливной, геотермальной, ядерной энергии.

Большинство технических устройств конструируется в контексте интеграции их в энергетические системы. Введение в строй Белорусской АЭС детерминирует разработку технических средств, способных аккумулировать электроэнергию с целью ее эффективного использования. Энергетика связана с целым комплексом экологических проблем, а также с вопросами безопасности, о чем говорит пример аварии на Чернобыльской АЭС.

Нейрофилософия изучает человеко-машинные системы, осуществляет имитационное моделирование функций человеческого мозга с помощью компьютерных программ. Еще одним направлением является робототехника. Идею о передаче функций мышления человека техническим устройствам сформулировал немецкий инженер, основоположник философии техники, Э. Капп. Она стала обозначаться как органопроективная концепция инженерной деятельности, базирующейся на естествознании, в частности, физиологии высшей нервной деятельности. В автономном режиме компьютерные программы, имитирующие функции мышления человека, обозначаются как интеллектуальные системы.

Кибернетика является продолжением проблематики нейрофилософии. Речь идет о компьютерных программах, выполняющих наравне с человеком функции управления, принятия решений, обратной связи. Основателем кибернетики является Н. Винер. Кибернетические системы широко используются в беспилотной авиации, космонавтике, на технических комплексах в виде систем технической безопасности, а также в системах непрерывного мониторинга среды.

Генная инженерия возникла на основе философии биологического эволюционизма. Одним из основателей этой философии был Ч. Дарвин. Важную роль сыграл Г. Мендель. Производство генномодифицированной продукции позволило резко повысить возможности обеспечения продовольственной безопасности человечества, особенно в густонаселенных регионах планеты, таких как Индия. Успехи достигнуты в сфере медицины. На основе генетических исследований стала возможной разработка медицинских препаратов, минимизация последствий эпидемий. Но генетика, особенно генная инженерия, вызывает у человечества и опасения, связанные с рис-



ками для здоровья. Еще одним направлением опасений стала инженерия стволовых клеток. В связи с этим в области медицины активно обсуждаются вопросы права и этики.

Философия космизма возникла в античные времена. Она получила развитие в Беларуси и России в уникальном феномене русского космизма. Его представляют К. Семянович, Я. Почобут-Одлянчик, Н. Федоров, К. Циолковский, Л. Чижевский, О. Шмидт, советские конструкторы космической техники. Космические технологии развивают в современных условиях США, Европейский Союз, КНР, Япония, Австралия. Беларусь представлена тремя космонавтами, национальным центром управления космическими полетами, спутником на орбите. Космические технологии обеспечивают передачу сигналов телевидения, мобильной связи, мониторинга околоземного пространства, систем противовоздушной обороны, осуществляют съемку поверхности Земли.

Нанофилософия возникла на основе материаловедения. Она применила к материаловедению методологию конструирования новых материалов с необходимыми для инженерной деятельности свойствами. Используются технологии композитных, пленочных материалов, интегрированных порошковых структур, позволяющих на фоне значительного уменьшения материалоемкости устройств, повысить их функциональную эффективность. Предвестниками нанофилософии были представители античного атомизма, которые рассматривали макротела как определенные комбинации атомов. Современные инженеры научились конструировать технические макротела с нужным набором функциональных свойств.

Кроме инженерных задач, естествознание решает исследовательские задачи создания теории глобального эволюционизма на основе теории нестационарной Вселенной, синергетики.

### **1.1.26 Биосфера и ноосфера**

Биосфера, по В.И. Вернадскому является оболочкой планеты, созданной живыми организмами, и состоит из трех геосфер:

- тропосферы – нижней воздушной геосферы
- гидросферы
- стратосферы.

Живые организмы В.И. Вернадский рассматривает с точки зрения их химического содержания. Он ввел понятие «живое вещество». Совокупность всех живых организмов планеты, по В.И. Вернадскому, образует живую природу. Массы живого вещества рассматриваются как неотъемлемая и неотделимая часть механизма земной коры.

Термин «ноосфера» был введен Э.Леруа и Тейяр де Шарденом. Под ноосферой они понимают новую оболочку планеты, которая возникает после биосферы и над ней. Биосферу рассматривают как необходимый этап в развитии планеты для возникновения ноосферы. Так, Леруа сравнивает ноосферу с белой скатертью, которой прикрыта биосфера. Из биосферы бьют фонтанчики, питающие ноосферу необходимыми веществами. Согласно концепции «христианского эволюционизма» Тейяр де Шардена человек – явление Жизни, которая пронизана Божеством и эволюционирует по спирали - от простого, к высшей божественной сложности по законам, заданным Богом. Импульс для развития дает «радиальная энергия», противостоящая энтропии. Закономерным этапом в развитии Жизни является «ноосфера», когда разум человека становится силой планетарного масштаба. Конечная цель – «точка Омега». Это своеобразный центр духовного синтеза. В работах Леруа, а также П. Тейяра де Шардена ноосфера осмысливается, прежде всего, как чисто духовное явление.

В.И.Вернадский рассматривал ноосферу как качественно новый этап эволюции биосферы, обусловленный историческим развитием человечества, его трудом и разумом. Биосфера как система взаимосвязанных биогеоценозов представляет собой такое целостное образование, в котором развиваются свойства, отсутствующие у составляющих ее частей. Многие свойства самих частей являются результатом саморазвития биосферы как целого.

Все части биосферы являются:

- продуктом ее собственного развития во взаимодействии с окружающей средой;
- продуктом постоянного взаимодействия дифференцирующихся частей друг с другом.

Биосфера, как и любая целостная система равновесна не только с окружающей средой, но и во взаимодействии частей. Именно это обеспечивает ее существование. Однако это равновесие динамиче-

ское. Оно развивается в борьбе противоречивых процессов, от менее к более активному полюсу. Живое вещество биосферы в силу особенностей его структуры выступает как более активный полюс взаимодействия, что определяет преимущественное движение вещества и энергии от неживой природы к органическому миру. Эта тенденция в развитии биосферы значительно усиливается с появлением человечества. Как более высокая, качественно новая ступень развития материи, человеческое общество выходит за пределы живой природы. Качественно особые черты приобретает также измененная им окружающая природа.

В.И. Вернадский считал, что с возникновением человечества и развитием его производственной деятельности, оно постепенно становится основным геологическим фактором преобразования верхней оболочки земли. Он приходит к выводу, что человечество сможет обеспечить свое будущее только в том случае, если возьмет на себя ответственность за развитие биосферы в целом. Так как человечество сделалось определяющим фактором эволюции биосферы, и существовать вне биосферы оно не может, то должно принять на себя обеспечение направленности ее развития.

Таким образом, к человечеству начинает переходить роль основного геологического фактора всех происходящих на поверхности планеты изменений. В связи с этим встает целый комплекс задач не только научно-технического, но и социального порядка. Они сводятся к одной цели – не допустить, чтобы изменения природной сферы происходили во вред, как людям, так и другим формам жизни. Так как эта направленность – функция разумной деятельности человека, то В.И. Вернадский предложил использовать понятие «ноосфера» – сфера разума.

Ноосфера – это целостная оболочка Земли, населенная людьми и рационально преобразованная ими в соответствии с законами сохранения и поддержания жизни для гармоничного существования общества и природы. Ноосфера становится центральным междисциплинарным понятием, так как играет важную роль в построении целостной системы знаний об окружающей общество природе во взаимосвязанности всех ее частей.

Оно приобретает важное мировоззренческое значение, как в теории, так и в организации практической деятельности, поскольку характеризует направленность изменений, В свете этой концепции

для Вернадского более обоснованной представляется идея закономерности появления цивилизации. На нее, как на всякую материальную систему, распространяются законы сохранения при условии соответствия системы среде существования.

В.И. Вернадский хорошо понимал не только существенное отличие общества от природы, но и необходимость самой тесной, органической связи общества с окружающей средой как с системно организованным целым. Из взаимосвязанности и согласованности законов общества и природы должны постоянно возникать новые законы, присущие ноосфере как образованию.

Созревание этапа ноосферы, по мнению В.И. Вернадского связано с многими параметрами:

- планетарным характером человеческого бытия и единством человеческого рода;
- соизмеримостью человеческой деятельностью по преобразованию природы земной поверхности с геологическими процессами;
- развитием демократических форм человеческого общежития; небывалым расцветом науки и техники.

В эту эпоху не только эволюция окружающего мира должна пойти по новому руслу, направляемого развития, но и человечеству предстоит качественно изменить собственную организацию. Экологический императив выступает как основной принцип деятельности. Это совокупность условий таких нарушений равновесий природы, которые могут повлечь за собой дальнейшее неконтролируемое изменение характеристик биосферы, сделать невозможным существование человека на земле.

### **1.1.27 Философия человека**

Человека в комплексе его физиологических, психологических, социальных проблем изучает антропология. Историческая антропология изучает эволюцию человека как родового существа на основе научных данных археологии, исторических архивов. С помощью компьютерных технологий реконструированы внешность, особенность походки, одежды людей разных исторических эпох. Точкой отсчета в эволюции человечества считается орудийная деятельность. В восточной Африке найдены созданные людьми каменные орудия труда возрастом в два миллиона лет.

Биологическую основу эволюции человекоподобных существ сформировали процессы адаптации, естественного отбора, борьбы за существование, перехода к орудийной деятельности. Людями были выработаны институты социальной самоорганизации в форме рода, племени, брака, полигамной и моногамной семьи, мифологии и религии, в последующем государства. Питание обеспечивали охота и собирательство, кочевое животноводство, земледелие (неолитическая революция).

Культурная антропология изучает расовые, родовые, племенные, этнические, религиозные, семейно-брачные особенности национальных групп населения с учетом географического пространства их культуры (искусства, права, нравственности).

Философская антропология представлена концепциями гуманизма, антропоцентризма, гендера, эмансипации, феминизма. В индийской философии человек рассматривается в тесной взаимосвязи с институтами духовной культуры. Акцент делается на внутреннее духовное и телесное совершенствование индивида средствами йоги, нирваны. В китайской философии также делается акцент на внутреннее совершенствование индивида с учетом влияния на него учений даосизма, легизма, конфуцианства, буддизма. В регионе Средиземноморья антропология человека в античное время строилась на аполлоновском и дионисийском началах. Аполлоновское начало пропагандировало необходимость культивирования в индивиде рациональных начал культуры, связанных с мышлением. Одним из первых этот тезис сформулировал Сократ. Концепцию антропоцентризма сформулировал Протагор. Он говорил, что человек является мерой всех вещей.

Дионисийское начало в понимании человека основывалось на сохранении его тесной духовной связи с природой через культивирование иррациональных практик. Но эта позиция вынуждена была уступить место теоцентризму Платона и Аристотеля. Через неоплатоников она реализовалась в монотеистической религии христианства с характерным для нее учением о душе и теле человека, вере и разуме. Эпоха Возрождения в понимании философии человека базировалась на принципах антропоцентризма и гуманизма.

На основе этих принципов развивалась поэзия, изобразительное искусство, образование. В политической сфере эти принципы было труднее реализовать. Поэтому гуманизм проявился в политической

философии в форме утопии Т. Мора и Т. Кампанеллы. Отдельные аспекты гуманизма нашли реализацию в концепции естественного права. Эта концепция имела практическое применение в Великом Княжестве Литовском, частью которого являлась Беларусь. В Статутах ВКЛ отразилось философское понимание свободы и естественных прав индивида. В разработку этого понимания внесли вклад Ф. Скорина, Н. Гусовский, С. Будный, А. Волан, Л. Сапега.

Понятийный аппарат философии человека использовался в эпоху Просвещения. В новых исторических условиях он стал предметом рассмотрения И. Канта. Мыслитель сформулировал ряд вопросов, касавшихся человека, его познавательных, практических и эстетических способностей. Представители марксизма в понимании человека сделали акцент на личностные его качества, связанные со способностью индивида интегрироваться в систему общественных отношений и влиять на социальную динамику. Фундаментальной стала тема роли личности в истории.

В XIX столетии философия человека оказалась близкой тематике психологии. В результате внутренний мир человека стал предметом рассмотрения философских школ экзистенциализма, психоанализа. В центре внимания оказались вопросы оказания психологической поддержки индивиду на основании моделей внутренних противоречий между Оно (бессознательным), Я (сознательным) и Сверх Я (предписаниями норм общественного сознания).

В предметном поле философии человека оставалась христианская философия православия и неотомизма. Благодаря Н. Бердяеву распространение получили идеи персонализма.

В XX столетии в философии человека стали играть важную роль феминистская философия и гендерная тематика. В результате в парадигме философии постмодернизма критике подверглись фундаментальные категории патриархата, сформировавшие отношения мужчины и женщины в институтах брака и семьи.

Как следствие, влияние приобрели феминистские организации и философия феминизма. Актуальной стала гендерная тематика. Она сфокусирована на понятии социального пола. В рамках этой тематики обсуждаются вопросы институционального представительства женщин в структурах управления и принятия решений.

Под влиянием технологического детерминизма в области теории искусственного интеллекта возникло движение трансгуманизма,

которое с помощью достижений техники предполагает избавление людей от болезней, от смерти, всего комплекса недостатков, связанных с организмом человека.

### **1.1.28 Природа и сущность человека**

В понимании природы человека выделяют три составляющие – биологическую, психологическую и социальную. Биологическая составляющая человека указывает на то, что он как человечество является популяцией, возникшей эволюционным путем посредством генетической трансформации человекоподобных существ под влиянием факторов орудийной деятельности и социальной организации. Исторически человечество актуализировалось два миллиона лет назад в Восточной Африке, о чем свидетельствуют археологические открытия. Затем популяция заселила все континенты планеты. Демографические показатели роста численности человечества достаточно высокие, что свидетельствует об успешной адаптации популяции к различным климатическим условиям Земли, высокому уровню медицинского обслуживания.

На уровне человека как индивида природа представлена организмом и телом. Организм индивида от рождения до смерти находится в границах жизненного цикла. Он подвержен износу и требует медицинского обслуживания. Негативно на физиологию организма индивида влияют вредные привычки, связанные с переизбытком, злоупотреблением спиртными напитками, курением, наркоманией. Риски организму индивида создают неупорядоченные сексуальные отношения, а также эпидемиологический фактор.

В теологии принято оперировать категорией «тело человека». В свете этой категории духовная субстанция души индивида бессмертна, а материальная субстанция тела – бренная и преходящая. В подобном контексте рассмотрения смерть не воспринимается верующим человеком как уход в небытие. Труднее воспринимать смерть индивиду, стоящему на позициях атеизма.

Альтернативой вредным привычкам и соблазнам индивида является здоровый образ жизни. С этой целью создана обширная инфраструктура спортивных и оздоровительных комплексов. В комплексе эти вопросы рассматривает валеология. Важным компонентом природы человека является нервная система и психика. Эти компонен-

ты природы индивида изучает физиология высшей нервной деятельности. Нематериальные компоненты изучает психология. В теологии нематериальные компоненты нервной системы обозначаются как душа (внутренний мир человека, его сущность).

Социальные компоненты человека формулируются в форме его общественной природы, предполагающей общение, творчество, деятельность, культуру, систему коммуникаций на вербальной и невербальной основе с использованием информационных технологий.

Биологические и психологические компоненты человека интегрированы в систему социальных отношений. Они имеют институциональный статус и модификации социальной помощи. На уровне социальной сущности человека используются категории человеческого потенциала и человеческого капитала.

Человеческий потенциал указывает на наличие у индивида интеллектуальных и творческих ресурсов для профессиональной деятельности. Людям свойственно профессионально определяться, делать карьеру. Человеческий капитал отражает способность индивида и других людей видеть образовательный и профессиональный ресурс индивида и эффективно его использовать посредством конкретных форм организации деятельности.

### **1.1.29 Личность и общество**

Человек рассматривается в философии как родовое существо (человечество, общество) и как единичное существо (индивид). В числе категорий, характеризующих индивида используют понятия индивидуальности, таланта, гения, личности.

Особая роль при характеристике индивида в философии отводится понятию личности. В свое время на это понятие обратили внимание К. Маркс и Ф. Энгельс. К. Маркс дал определение личности как совокупности всех общественных отношений. Из определения следует, что чтобы стать личностью индивид должен интегрироваться в систему общественных отношений. Этот процесс называется социализацией. Он занимает в современном обществе значительное количество лет в рамках прохождения этапов дошкольного, школьного, специального и высшего образования.

Некоторым индивидам тяжело интегрироваться в систему общественных отношений и профессиональной деятельности. Важным



условием является вменяемость и адекватность в отношениях с другими людьми. Поскольку не все индивиды этим критериям соответствуют, то существуют специальные институты психического здоровья, исправительные учреждения, которые предполагают временную изоляцию индивидов с нарушениями психики и признаками девиантного поведения. После прохождения курса медицинского лечения и отбывания срока в исправительных учреждениях индивиды возвращаются в систему отношений гражданского общества.

Есть особая категория личностей (индивидов), которая оказывает влияние на социальные и политические процессы, а также искусство и культуру. Часть из них проявляет себя творчески на основе ресурсов таланта и гения. Это конструкторы, изобретатели, художники, дизайнеры, композиторы, архитекторы.

Еще одна категория личностей (индивидов) проявляет себя в функциях социального управления бизнесом (менеджеры), армией (полководцы), государством (политические деятели). Личность не может заменить общество, но может оказать свойственной им харизмой влияние на мобилизацию больших групп населения для решения различных целей и задач. Конструктивные великие личности способствуют модернизации общества, защите национальных интересов. Деструктивные великие личности используют народные массы для реализации антигуманных проектов, созвучных расизму, шовинизму, тоталитаризму. В XX столетии подобный пример создал А. Гитлер, который культивировал идеологию фашизма и расизма. Ему удалось вовлечь в созданную им коалицию европейских государств более сотни миллионов человек. Этой коалиции противостояла антигитлеровская коалиция государств, представленная СССР, США, Великобританией, Францией.

Не все великие личности оцениваются однозначно из-за того, что они достижение конструктивных целей совмещали с деструктивными практиками антигуманизма. Пример в XX столетии дал И. Сталин. В конструктивной части его характеризуют успехи в области индустриализации СССР. В деструктивной части его характеризует ГУЛАГ. Возможности великой личности в отношении общества регулируются социальными нормами. Так, Наполеон в 1812 г. был сослан на остров Святой Елены в Атлантическом океане по решению европейских государств. Сопратники А. Гитлера предстали перед Нюрнбергским трибуналом в 1945 г. В 1953 г. в СССР был

осужден культ личности И. Сталина. Международный суд в Гааге постоянно рассматривает уголовные дела деструктивных личностей, связанных с массовым уничтожением людей.

В истории Беларуси статус выдающихся личностей конструктивной направленности приобрели К. Туровский, Е. Полоцкая, Ф. Скорина, Л. Сапега, С. Полоцкий. Они внесли вклад в развитие духовной культуры, книгопечатания, права, философии.

### **1.1.30 Философия сознания**

Философия сознания возникла на основе традиции идеализма. Это значит, что к сознанию традиционно относили категории «число», «идея», «дух», «душа», «Бог». В этих категориях отражено рациональное начало абстрактного мышления первых философов, в частности, Пифагора, Платона, Аристотеля, Плотина. Также в этих категориях отражена теологическая основа монотеистических религий христианства и ислама. В таком понимании сознание имеет онтологический статус первоначала мира.

Но функцией сознания обладает и человек. Поэтому наряду с объективным идеализмом сознание абсолютизировал субъективный идеализм, который получил развитие в XVII столетии, как одно из направлений дуализма Р. Декарта. Дуализм сознания и материальной реальности состоял в том, что философы не имели доказательств в отношении органа человека, функцией которого являлось сознание. Сторонники материализма относили свойство сознания к материи, но не могли назвать конкретный орган организма человека, обладающий этой функцией. Подобная ситуация продолжалась до конца XIX столетия, когда в предметном поле физиологии высшей нервной деятельности человека не была создана экспериментальная база исследований, позволившая реконструировать процессы, происходящие при реализации человеком функций сознания.

В этих исследованиях И.М. Сеченов и И.П. Павлов доказали, что функцией сознания обладает головной мозг человека, для которого характерна рефлекторная деятельность на основе безусловных и условных рефлексов. Безусловные рефлексы передаются по наследству, Условные рефлексы вырабатываются головным мозгом в течение жизни индивида. Рефлексы (реакции) формируют физиологическое ядро психики животных и человека. В таком виде они со-

звучны функции отражения, характерной для материальных объектов неживой и живой природы.

Отражение в неживой природе является предметом изучения такого раздела физики, как оптика. Достигнуты значительные достижения в прикладной оптике, связанные с созданием оптических технических систем для астрономии (телескопы), биологии (микроскопы), а также для людей, нуждающихся в усилении естественных возможностей зрения. На основе технологий оптики получила развитие фотография, лазеры, технические системы безопасности.

Физиология сознания человека обеспечивает психические процессы, которые имеют гуманитарные модификации в виде функций памяти, воли, чувств, эмоций, характера, темперамента, когниции (познания), интуиции. Это предмет психологии. В этой науке сознание в части психики человека рассматривается в аспекте взаимодействия безусловных рефлексов (биологических инстинктов – бессознательного) с мышлением индивида, которое находится в пространстве социальных норм и предписаний (общественное сознание). Подобную системную реконструкцию сознания индивида осуществил З. Фрейд. В последующем она уточнялась К.Г. Юнгом и последователями психоанализа.

Сознание человека является таковым благодаря наличию в его структуре мышления, связанного с языковыми формами представления мыслей, идей, мировоззрения. В данном контексте сознание реализуется как социальный феномен. Механизмами социальности являются деятельность, творчество и сопровождающее их общение, деловые отношения. На уровне мышления сознание реализует функции управления, обработки и хранения информации, принятия решений, опережающего видения действительности (прогнозирования). Мышление человека является предметом изучения такого раздела философии как логика. У истоков этого раздела философии стоял Аристотель. Им была разработана формальная логика. В Новое время Ф. Бэкон и Р. Декарт разработали логику научных исследований. В XIX столетия Дж. Булем было положено начало разработке математической логики.

В современной философии в рамках элиминативного материализма сформулирован тезис о том, что то, что мы называем сознанием, является лишь нейрофизиологическими процессами, которые, как и любые физические и химические процессы можно симитиро-

вать на технических устройствах. Такая позиция обусловлена бурным развитием теории искусственного интеллекта.

### **1.1.31 Сознание и искусственный интеллект**

Сознание человека, как показали инженерные исследования, может в отдельных функциях мышления сопрягаться с аналогами естественного интеллекта в виде программного обеспечения, разработкой которого занимается информатика.

А. Тьюринг формализовал понятие алгоритма, ставшее одним из оснований современной информатики. В рамках механографического метода и связанной с ней машины, которую в 1890 г. сконструировал Дж. Алеринт, использовалась перфорированная карта в качестве носителя информации. Благодаря первоначальному кодированию перфорация могла представлять любую информацию. Компьютеры сменили в 40 – 50-х годах XX века механографические машины. Решающую помощь в их разработке оказал фон Нейман. И практически сразу началось слияние телефонной и вычислительной техники, поскольку они приобрели системотехническую основу благодаря замене телефонных реле вакуумными трубками, заимствованными из радиотехники.

В результате компьютер был интегрирован в структуру сетевого типа. Возникла проблематика, связанная с информатикой, в рамках которой необходимо было определить понятие информации и способы формализации её для использования в компьютерных системах. Ф. Шенон с помощью вероятностно-статистического метода обосновал морфологию информации, связанную с понятием бита (двоичной системы, состоящей из «1» и «0»). Машина А. Тьюринга работает, преобразуя двоичные последовательности, состоящие из 0 и 1. Совокупность дисциплин, изучающих свойства информации, способы её представления, накопления, обработки, передачи с помощью технических средств и есть информатика. Важнейший элемент информатики – информационные технологии.

Искусственный интеллект – это качественно новый этап в развитии информационных технологий, когда произошел переход от доминирования программ к доминированию данных в них. От машинного слова, размещенного в одной ячейке памяти ЭВМ, произошел переход к векторам, массивам, файлам, спискам,

абстрактным типам данных, выполняющим функцию представления знаний, а также интерпретации информации,

Для искусственного интеллекта понадобилось наличие:

классифицируемых связей между знаниями, относящимися к элементу множества, и знаниями об этом множестве;

ситуативных отношений одновременности, нахождения в точке пространства;

специальных процедур обобщения, наполнения имеющихся в системе знаний .

Представление знаний в ЭВМ реализуется на основе создания изоморфной структуры мышления человека. Речь идет об имитационной модели, на основе которой в компьютере осуществляется машинный поиск трансформаций модели, соответствующих решению задачи оценки, игры, изобретения, распознавания.

Следующим этапом имитации функций интеллекта человека стала методология рефлексии. В данном случае предметом мышления является не только вещь, но и сам факт мышления. На основе методологии рефлексии произошел переход от классической парадигмы слабого искусственного интеллекта, с характерным для неё жёстким целеполаганием, к парадигме сильного искусственного интеллекта. Эта парадигма предполагает использование методологии глубокой рефлексии, позволяющей ЭВМ оценивать предыдущие знания и цели (модель рефлексии).

Системы искусственного интеллекта, используя заложенные в них правила переработки информации, вырабатывают схемы целесообразных действий на основе анализа моделей, хранящихся в их памяти. Способность перестройки этих моделей, т.е. к самообучению, является признаком эволюции этих систем. Ключевая роль в разработке программ принадлежит программистам.

Определенный уровень представления знаний создает спектр использования компьютерных технологий в сетевом, системотехническом плане. Одним из направлений являются роботы и интеллектуальные робототехнические системы, такси без водителя, беспилотники. В результате решаются задачи:

создания устройств, выполняющих большое число логических операций с высоким быстродействием;

разработки проблемно-ориентированных языков для использования ЭВМ;

построения имитационных моделей жесткого или нежесткого решения поставленной задачи.

Задача развития искусственного интеллекта связана и с определенными техническими вопросами. Мощности ЭВМ достаточны, но необходима особая структура оперативной памяти. Решение этой задачи идет по пути машинного интеллекта и искусственного разума. Поэтому эта задача связана с:

- разработкой теории дедуктивного вывода и доказательством теорем;

- исследованием игровых машинных программ (шахматы, шашки, карточные игры);

- разработкой теории построения диалоговых систем для общения с ЭВМ на языках, близких к естественным;

- построением эвристических программ для имитации деятельности человека при решении задач, неподдающихся формализации;

- созданием искусственных аналогов биологических тканей (нейронов, внутренних органов, мышц);

- моделированием творческих процессов;

- исследованиями в области коллективного человеко-машинного разума.

Теория искусственного интеллекта интегрирована в парадигму когнитивных наук, поскольку в современной инженерии доминирует методология конвергентных технологий. Это означает, что искусственный интеллект представляет функцию управления физическим техническим устройством, дополняет функцию управления, осуществляемую человеком, обеспечивает информационные условия для принятия решения человеком.

Эффективное использование функции управления искусственного интеллекта входит в предметное поле кибернетики, сочетающей возможности, общей теории систем, математического имитационного моделирования, информатики, компьютерных технологий.

Одним из первых терминов «кибернетика» использовал Ампер в работе «Опыт о философии наук, или аналитическое изложение классификации всех человеческих знаний», издавшейся в период с 1834 по 1843 гг. В 1843 г. Трентовский придал смысл термину в работе «Отношение философии к кибернетике как искусству управления народом».

В условиях XX века термин был актуализирован Н. Винером. Он нашел созвучие с работами А. Берталанфи (основатель общей теории систем). В рамках этого подхода было сделано открытие того, что любая система, независимо от её природы является открытой и существует за счет обратной связи – постоянного обмена информацией. Стало очевидным, что коммуникация является ключевым понятием реальности. Это во многом объясняло появление ускоренного по динамике изобретений направления, связанного с техническими средствами коммуникации – телеграф, телефон, механография, радио, телевидение, компьютер. Для применения этой техники разрабатывалась логика разума.

Техническая кибернетика, в отличие от теоретической кибернетики, занята проблемами автоматизации технологических процессов, управлением сложными техническими комплексами, разработкой автоматизированных систем технологического и административного управления (интегрированных систем), распознавания образов, систем автоматизированного проектирования (САПР), автоматизированных систем управления научными исследованиями и экспериментами (АСНИ), автоматизированных систем управления промышленными испытаниями (АСПИ).

Технические возможности кибернетики значительно увеличатся с применением нанотехнологий, оптических структур диотонов, биотехнологий (НБИКС-концепция).

На данный момент искусственным интеллектом является техническая система, которая решает задачи и способна к самообучению на основе трансформации математических моделей, имитирующих реальность. Под математическим моделированием следует понимать описание в виде уравнений и неравенств реальных физических, химических, технологических, биологических процессов.

Комплексное использование искусственного интеллекта в функции управления обусловило становление цифрового общества, элементами которого стали промышленный интернет (индустрия 4.0), нейромаркетинг, умный город, интернет-банкинг, социальные сети.

Социальным выражением цифрового общества стали сетевые структуры. Они сформировали среду коммуникации миллионов людей по поводу политических и экономических интересов, элементарной потребности в общении. Под влиянием меркантильных соблазнов оказались хакеры, манипуляторы индивидуальным и об-

ществленным сознанием, программисты, банковские служащие, группы, представляющие теневую экономику и политические интересы. Свобода в социальных сетях в скором времени актуализировалась разоблачениями Сноудена и Wiki Leaks.

На первый план вышли вопросы сетевого этикета, поскольку многие тонкости общения пользователям незнакомы. К новым особенностям добавляются старые особенности. Они связаны с нежеланием и неумением участников коммуникации вести конструктивный диалог. Сетевое пространство выработало определенные институты коммуникации. В их числе форумы. Они содержат текстовую часть, гипертекст, графику, звук, видео.

Функционирование форумов сопровождается оверквотинг. Он структурирует коммуникационное содержание обратной связи в виде ответа. Полученный текст письма полностью цитируется. За ним выставляется ответ. Это позволяет остальным участникам коммуникации понять тему диалога. Отношение к оверквотингу неоднозначное с точки зрения объема цитирования пользователем полученного письма. Полученные одним пользователем письма могут автоматически рассылаться в пределах ближнего круга коммуникации для постоянного информирования о делах друг друга и возможного обсуждения информации.

В конструктивную атмосферу поддержания информационного пространства может интегрироваться флуд в виде не имеющих смысловой нагрузки сообщений. Таким способом отдельные участники коммуникации привлекают к себе внимание и держат внимание на себе, что является одним из проявлений эгоизма, неадекватной самооценки. Визуальная часть флуда представлена селфи. Самофотографирование и выставление изображений о себе в неограниченном количестве в Инстаграм стало одним из проявлений эгоистической потребности держать на себе постоянное внимание. Для тех, кто непрерывно визуализирует себя и выставляет на обозрение, важна обратная связь. Она выражается смайликами, содержащими контент эмоциональной связи, которой активно пользуются участники сетевой коммуникации с явно выраженными нарциссистскими склонностями.

Отдельный вопрос составляет проблема информационной безопасности, поскольку пользователи ради постоянного внимания к себе выставляют практически всю информацию об их конкретном



местонахождении, источниках доходов, материальных и финансовых расходах, близких людях, через которых о них можно получить дополнительную информацию и воспользоваться ей для реализации практических действий в корыстных целях.

Одной из форм привлечения к себе внимания в сетевом коммуникационном пространстве стал флейм (спор ради спора). Ради того, чтобы держать на себе внимание коммуникатор провоцирует скандал, ведет себя неуравновешенно, допускает личные оскорбления. Таких людей называют флеймерами. Участники сетевой коммуникации стараются их избегать.

Сетевая коммуникация актуализировала феномены компьютерной зависимости, одним из проявлений которой стала групповая зависимость, право принадлежать к определенной группе, в рамках которого пользователем делегируются модератору группы права на распоряжение этим пользователем. В этом феномене отражается более широкая проблема тоталитарной психологии. Эта проблема проявилась на уровне большой политики в рамках идеологии ультраправых движений, на уровне движения религиозных сект и религиозных террористических организаций.

Важную роль в актуализации психологии групповой зависимости играют особенности возрастной идентичности. Подростки и молодежь являются основными группами риска. Неформальный модератор может использовать их поведенческий ресурс в игровом жанре экстремальной ситуации. Склонность подростков и молодежи к такому подчинению обусловлена отсутствием ощущения реальной опасности. Это обусловлено тем, что правила виртуальных игр переносятся в физическое пространство. Обнаружить зоны риска в поведении подростков и молодежи достаточно сложно из-за свойственной им психике ролевой двойственности. Это значит, что отношения с разными группами людей осуществляются через набор образов коммуникативного действия. В отношениях с родителями это одна модель самоактуализации. У парня с девушкой и у девушки с парнем – другая игровая модель самоактуализации. Она действует до тех пор, пока игру не сменят чувства и ответственность.

Подростковый возраст содержит высокие риски девиантного поведения, которое маскируется героикой тайных дел. Именно по этой причине подростки и молодежь становятся участниками наркотрафика, вовлекаются в деятельность террористических орга-

низаций и протестных движений. Кроме индивидуальных неформальных модераторов важную роль в реализации феномена психологической зависимости играют сетевые субкультуры и сетевые общины. Сетевые субкультуры используют психологию групповой общности на основе маркеров творческой и спортивной сфер.

Маркером творческой и спортивной сфер идентифицируют себя социальные группы, которые не имеют практически никакого отношения к профессиональному искусству и спорту. В лучшем случае это группы поддержки, в худшем маскирующиеся под болельщиков ультраправые и ультралевые радикалы. Одной из технологий позиционирования в сетевых структурах стала гендерная тематика. Ею пользуются индивиды, которые видят в электронных письмах о смене пола, о вечеринках в гей клубах возможность держать на себе внимание. Такому способу реализации психологии эгоизма способствует атмосфера, созданная на Западе сторонниками либеральной идеологии.

Гомосексуализм и нетрадиционная сексуальная ориентация через посредство голливудской индустрии позиционируются как важное условие карьерного роста, материального благополучия. Террористические организации используют гендерную тематику в сетевых структурах на основе методики от противного. Они уловили разочарование эмансипировавшихся европейских девушек и молодых женщин в эмансипировавшихся европейских юношах и мужчинах. Им предлагается образ психически здоровых мужчин Ближнего Востока, умеющих вернуть женщин в их традиционный статус жены и многодетной матери.

Для огромного разнообразия ранее скрытых психических аномалий интернет и современная либеральная культура открыли большие возможности. Сервисы обмена текстовыми сообщениями в режиме реального времени, именуемые чатами. Они создали условия для одновременного общения пользователей друг с другом, а также для присутствия в этой системе общения неформальных модераторов, манипулирующих индивидуальным и групповым сознанием.

На фоне имеющихся в индивидуальном и групповом сознании психологических дефектов актуальной является проблема взаимоотношения в сетевом пространстве психологии и этики. Нравственные нормы, если они даже и постулируются, как и правовые нормы, не всегда соблюдаются участниками коммуникативного действия,

поскольку эти участники не могут контролировать свое поведение под влиянием внешних факторов, информационного воздействия открытой системы. Их толерантность оказывается ограниченной особенностями их собственной психики. Это обстоятельство обусловило формирование специальных практик отбора персонала в корпоративные структуры. Те, кто проходят собеседования на соответствие критериям толерантности знакомятся с корпоративными кодексами профессиональной этики. Их карьера напрямую увязывается с выполнением профессиональных этических кодексов. Для программистов разработана этика программной инженерии.

В системах мобильной связи, интегрированных с интернетом, важную роль играет оператор, который обеспечивает трафик информационных сообщений, поддерживает коммуникационную среду, реагирует на ее запросы. Поскольку в сетевых компонентах кроме человека присутствует технико-технологическая часть, то возник вопрос о необходимости более четкой демаркации получивших употребление в вербальной коммуникации терминов. Один из таких терминов – искусственные системы. Компьютерная программа является интеллектуальной, если она выполняет функции накопления информации, пополнения информационных ресурсов, диалога с пользователем.

В данном случае важно не путать информацию со знаниями. Информация становится знанием тогда, когда она персонифицируется индивидуальным сознанием в контексте решения конкретной задачи. Но пользователь может и не распознать знаний в информационном ресурсе и не идентифицировать их источник и носителей, если он не находится в контексте обсуждаемой проблематики. Если пользователь сталкивается с затруднениями в области мышления, то он может передать функции мышления прикладным компьютерным программам.

Особенности функционирования этих программ описывает теория искусственного интеллекта, которая детализирует возможности использования интеллектуальных систем на основе управления базами данных, процедур, закономерностей, метазнаний, целей. На этой основе обеспечивается связь программных ресурсов с внешней средой. Вторая функция интеллектуальной системы включает логический вывод, эвристические процедуры поиска решения задач в условиях заданной конечной цели, индуктивной неопределенности,

функциональных преобразований, поиска аналогий. Эти возможности реализованы в форме ТРИЗ, САПР.

Широкое распространение получили поисковые системы. Тенденция создания компьютерных программ на основе имитации функций человеческого мозга создало еще одно значение термина искусственный интеллект. Речь идет о компьютерной программе, способной к самообучению на предоставляемой ей ресурсной базе информации и на основе интеграции ее в систему коммуникативных действий с участием людей. Для максимальной имитации мышления человека роботам придаются внешние признаки организма, имитируются глаза, голова, руки, ноги, мобильность.

Решается комплекс сложных инженерных вопросов, связанных с сопряжением уже существующих технических устройств. Для более убедительной имитации мозга человека он подвергается компьютерной томографии, электроэнцефалографии, электромиографии. Оформилось направление нейроэтики, поскольку подобные исследования актуализировали проблему, обозначаемую в медицине выражением «Не навреди» Эффективность реализации нормативных процедур во многом определяется моделями культуры. Такова позиция М. Мид.

Наиболее благоприятна для этики и права постфигуративная культура, в рамках которой основную роль играет авторитет старших. Вследствие этого опыт поколений не ставится под сомнение. Действует принцип преемственности и солидарности поколений. Носители знаний и опыта в образе старших поколений определяют долгосрочную перспективу социальной деятельности и коммуникации. Кофигуративная культура опирается на ценности модерна. Главным учителем становятся современники. Учеба в форме социализации осуществляется через процессы обмена информацией. Представитель любого поколения может стать учителем, если он овладел конкретным навыком современного образа жизни. При такой ситуации институциональный авторитет уступает место компетентностному авторитету. Все учатся друг у друга, невзирая на возрастные особенности.

Префигуративная культура практически полностью нивелирует авторитет старших поколений на том основании, что преклонный возраст лишает людей интеллектуальной мобильности, оперативности в освоении технологических практик. Все эти качества заложены

в детской психологии. В результате взрослые, в частности, родители, вынуждены учиться у детей и через их по средству интегрироваться в ускоренный темп освоения технологических инноваций.

Как только подростки и молодежь приходят к выводу о некомпетентности старших поколений в вопросах современной жизни, они дистанцируются от этих поколений и вырабатывают ценностный статус собственной значимости. В процессах коммуникации со старшими поколениями они пользуются этим ценностным статусом, но не реализуют его в форму самостоятельной жизни, основанной на материальной самодостаточности, создании собственной семьи. Хорошо информированные в технических новинках молодые люди все время отодвигают временные границы самостоятельной жизни, что отражается на их внешней атрибутике одежды и обуви. Доминируют стили, подчеркивающие подростковый возраст субъектов современной культуры. Эта особенность наглядно проявляется в пространстве мегаполисов, где усиливается роль противоречий, относящихся к области идентичности. Сетевые сообщества оказались под влиянием тематики мульти-культурной идентичности. Эта тематика указывает на проблему национальной безопасности не только в аспекте демографии и здоровья населения, но и в аспекте мультикультурной толерантности на уровне этнических и религиозных общин.

Из рассмотрения соотношения сознания и искусственного интеллекта следует, что умным техническим устройствам и технологиям на основе имитационного моделирования передаются элементарные функции мышления человека, связанные с управлением, выполнением операций и действий, распознаванием, консультированием, диагностикой, сервисным обслуживанием, коммуникацией. Поскольку искусственный интеллект используется людьми в режиме человеко-машинной системы, интегрированной в социальное пространство, то свойственные индивидам психологические особенности трансформируются в социальных сетях в действия не всегда совместимые с этическими и правовыми нормами.

Искусственный интеллект используется представителями теневой экономики, хакерами, политическими технологами, которые манипулируют индивидуальным и общественным сознанием больших групп населения. На данный момент конструкторы искусственного интеллекта не достигли уровня его разработки, создаю-

шего реальную угрозу для человечества и для характерного для него многообразия функций сознания.

### **1.1.32 Виртуальная реальность и искусственный интеллект**

Термин «виртуальная реальность» впервые был употреблен в Массачусетском технологическом институте (США) в конце 70-х гг. XX века. В сер. 80-х гг. этого же века Дж. Лемьер наладил производство интерактивных компьютеров с головными шлемами, позволяющими пользователю погружаться в виртуальные миры с максимальным спектром ощущений. Эти компьютеры были интегрированы в комплексные мультимедиа-операционные среды.

В переводе на русский язык виртуальная реальность означает возможную реальность. Эта реальность имеет разные модификации в религиозной культуре, в науке, компьютерных технологиях. Ее объективное существование наука фиксирует по косвенным признакам. Например, термин «виртуальные частицы» указывает на существование таких элементарных частиц как кварки. Они являются строительной основой для разнообразия уже изученных и описанных элементарных частиц.

Есть особая категория виртуальных реальностей, которая формируется и конструируется сознанием людей на основе воображения, антропологизации природных явлений, стихий, диалога с этими элементами природы. (мифология) Людями также антропологизируются нематериальные сущности (духи, силы).

Интерактивные компьютерные технологии разработаны с целью использования визуальной информации в процессах коммуникации, стендового обучения, для целей гейм и киноиндустрии.

Компьютерная виртуальная реальность существует, пока функционирует порождающая ее реальность. Субъект, находящийся в виртуальной реальности, непосредственно не ощущает промежуточных звеньев. Его индивидуальное сознание интегрировано в алгоритм, моделируемого сценария визуальной искусственной среды.

Компьютерная виртуальная реальность обладает свойствами:

1. порожденности (производится активностью какой-либо другой реальности, внешней по отношению к ней);
2. актуальности (существует актуально, только «здесь и теперь», только пока активна порождающая реальность);

автономности (имеет свое время, пространство и существование);

3. интерактивности (может взаимодействовать со всеми другими реальностями, в том числе и порождающей).

Стремление индивида воспользоваться возможностями компьютерной виртуальной реальности мотивировано склонностью к жанрам фантазии и фантастики. Привлекает высокая разрешимость изображений и гарантия безопасного пребывания в качественно новой среде. Роль играет сила воздействия.

Компьютерная виртуальная реальность создала основу для реализации имитационного моделирования в динамике, что позволяет проследить технические характеристики артефакта в максимально приближенных к реальным условиям динамической среды, 1) например, условия боя, бездорожья для транспортной техники, 2) решение ландшафтных задач строительства гидротехнических объектов, микрорайонов. Благодаря достигнутому уровню имитационного моделирования стала востребованной бионика.

Сопряжение сознания человека с возможностями компьютерных технологий придало энтузиазм сторонникам трансгуманизма. В рамках реализации долгосрочных инженерно-конструкторских стратегий человечества в области техники и технологий важную роль стал играть феномен конвергентных наук. Одним из его конкретных проявлений стала НБИК – конвергенция. Она интегрировала возможности nano, био, информационных технологий, когнитивистики. Конвергентные технологии активно используются в телекоммуникационных системах. Они позволяют интегрировать разнородные услуги в одну услугу и значительно повысить конкурентные преимущества компаний, работающих на рынке услуг.

На уровне фундаментальных научных исследований речь идет об изучении возможности интеграции различных направлений в рамках стратегии взаимозаменяемости микроструктур на уровне нанотехнологий. Подобные исследования ведутся в США, России, Европейском Союзе. В России на базе Курчатовского института создан НБИК – центр. В Московском физико-техническом институте функционирует факультет nano, био, информационных и когнитивных технологий (ФНБИК). Поскольку на уровне фундаментальных научных исследований НБИК – концепция имеет долгосрочные перспективы реализации, то у ученых появилась потребность в

наличии в структуре НБИК социально-гуманитарной этической и правовой экспертизы. В результате НБИК – концепция трансформировалась в НБИКС – концепцию.

Большие надежды со стороны ученых и инженеров возлагаются на методологическое осмысление комплекса вопросов, сопровождающего реализацию НБИКС – концепции. В данном случае важным является рассмотрение реакции философов на исследовательскую ситуацию в области конвергентных наук. Анализ этой реакции мы проведем на основе уже имеющихся философских публикаций по НБИК и НБИКС – концепции. С точки зрения методологического анализа речь идет о выходе конструктивистской практики на возможности использования конвергентных технологий и наук.

Тактическая и прагматическая цель этой методологии заключается в оптимизации уже созданных технологических ресурсов, что позволит получать при меньших издержках большую прибыль на рынке сервисных услуг. Уже достигнутые компаниями результаты свидетельствуют, что такая тактика оправдана. Успехи в области конвергентных технологий создали инфраструктуру технологических платформ, на основе которых стали формироваться трансдисциплинарные альянсы на рынке информационных и аддитивных технологий. Конвергенция информационных, энергетических, аддитивных, транспортно-логистических, телекоммуникационных технологий дала основание говорить о четвертой промышленной революции. Специалисты в таких условиях, не берутся однозначно утверждать, как конвергентные технологии повлияют на возможности роста мировой экономики, занятость, состояние потребительского рынка. Это связано с тем, что кроме научно-технологических факторов на мировую экономику влияют факторы политики, миграции менталитета, культурной традиции.

На методологическом уровне рефлексии, близкой к жанру научной фантастики, любое достижение в области науки и техники оценивается не столько с позиции действующих институциональных особенностей мировой экономики, сколько с позиции абстрактных сценариев универсального эволюционизма. Приверженцы технологического детерминизма любое прогнозируемое качественное проявление результатов научных исследований вводят в контекст долгосрочных последствий. В итоге в пространстве подобной стили-



стики процессы, происходящие в конвергентных науках, обозначаются как НБИКС – революция. Этот феномен выбирается как исходная система отсчета для анализа его влияния на будущее человека и его интеллект.

Ситуация с анализом научных исследований в рамках НБИКС – концепции в жанре близком научной фантастике, напоминает ситуацию в науке, связанную с возникновением информационных технологий, кибернетики, когнитивистики. Тогда особое внимание специалистов привлекло понятие искусственного интеллекта. Но они не имеют тональности апокалипсиса. По сценарию всегда находится герой, который находит нужное решение для человечества. Спустя несколько десятилетий даже феномен виртуальной реальности уже не вызывает у человечества настроения апокалипсиса.

НБИКС – концепция может пробудить очередную волну интереса к жанру научной фантастики. Эта ситуация стала возможной в результате конвергенции этой концепции с концепцией трансгуманизма. Основная идея этой концепции заключена в освобождении индивида от ограничений, связанных с биологической смертью, болезнями путем совершенствования тела и разума. Дж. Хаксли стал инициатором создания в 1952 г. Международного гуманистического и этического союза. Его цель заключалась в поддержке моральных учений не связанных с религией.

В 1998 г. Н. Быстром и Д. Пирс создали Всемирную организацию трансгуманистов. На первом этапе деятельности сторонников Дж. Хаксли, когда усовершенствование тела человека ограничивалось борьбой с болезнями, косметической хирургией, изучением практик долголетия, здорового образа жизни были основания говорить о гуманизме, поскольку тело человека не изменялось, функции сознания оставались прерогативой мозга индивида. На втором этапе деятельности сторонников Дж. Хаксли, обозначаемом как «трансгуманизм», связанном с переносом функций сознания индивида на электронные носители фактически происходит отказ от гуманизма, поскольку речь идет о создании разума, не привязанного к материальному носителю (мозгу индивида).

Перспектива человека как родового существа видится только в обеспечении возможности бесконечного существования во времени функций индивидуального и общественного сознания, то содержание человека, таким образом, сводится только к содержанию созна-

ния, т.е. к исторически эволюционировавшей на биологической основе функции отражения. Остальными частями своей сути индивид может пожертвовать. Но имитирующая функции человеческого сознания компьютерная программа в статусе искусственного интеллекта не содержит гарантий соблюдения основной идеи трансгуманизма – быть идентичной человеку. В процессе самообучения она может прийти к идентичности, не предполагающей следования традиции и исторической памяти.

Основным фактором этой трансформации станет доминантная среда техносферы. При таком сценарии, уже достаточно активно отработанном киноиндустрией, человек может оказаться в рамках универсального эволюционизма реликтовой формой, на смену которой придет уже не гибридная, а доминантная реальность самоорганизовавшейся техники и технологий. Хотя подобный сценарий локального эволюционизма в пределах Земли еще далек от реализации, в философских публикациях сторонников трансгуманизма временность человека в истории уже декларирована.

Сторонников технологического детерминизма заботит то, что человечество в этом вопросе не имеет единой позиции. В результате формируется сценарий противостояния «технолюдей» и «постлюдей». Анализируются аргументы противников выхода человека за пределы естественной эволюции. Они обозначаются как факторы традиции. В проблемах смертного человека есть то, потеря чего лишает человека самого важного в его содержании.

Сознание в чистом технологическом виде не сможет представлять без подобного содержания человека. Эстетический фактор состоит в нежелании человека терять тело. Без тела существует пространство изобразительного искусства, в частности, авангарда. Но проблема человека заключается в том, что нервная периферия тела является основным условием функционирования сознания. Это чувственная, эмоцио-нальная, оценочная, творческая сфера. Пугающе выглядит фактор «конца», который указывает на то, что антропоцентризм несостоятелен.

Человек не уникален, он лишь орудие универсального эволюционизма. Он по своей сути инструментален. Инструментальность человека выразится в том, что потраченные им тысячелетия на достижение значимого статуса в системе универсального эволюционизма сведутся к передаче им же самим принадлежавшего ему ста-

туса субъекта технической реальности. В рамках подобного сценария, а он может, и не состоится, удивительной выглядит подмена понятия, касающаяся сущности гуманизма и духовности.

Чтобы замаскировать технократизм НБИК – инициативы российские авторы предложили дополнить ее компоненты социально-гуманитарной тематикой. В результате НБИК трансформировался в НБИКС. Но интегрирует ли эта приставка НБИКС в пространство ценностной проблематики? Уверенности в этом нет. По нашему мнению, имеет место возврат в современную культуру технократизма в новой модификации, как раз лишенной гуманизма.

Маскировка сторонникам технократизма необходима вследствие тех разоблачений, которым он подвергся в XX столетии. Его эволюция в XXI столетии также продолжается в условиях скандалов и разоблачений, связанных с использованием телекоммуникационных систем для сбора конфиденциальной информации о пользователях. Периферические и имплантируемые устройства, как предполагается, будут способствовать усилению когнитивной продуктивности мозга человека, усилению человеческой функциональности. Предполагается переход эволюции человека как родового существа на гибридную основу. Будут созданы гибриды природы и культуры. Создается соединение возможностей твердотельной микроэлектроники с конструкциями живой природы. Особые надежды возлагаются на уровень наномасштаба, поскольку на этом уровне атомы, цепи кода ДНК, нейроны, биты становятся взаимозаменяемыми.

В такой ситуации, человечеству нужно четко определиться с какой приоритетной реальностью оно хочет иметь дело. Если это будет компьютерная виртуальная реальность, то ее экономическая обеспеченность не настолько самодостаточна. Скорее всего, как показывает практика, виртуальная реальность, как и дополненная реальность, будут использоваться как дополнительная реальность в промышленной деятельности, военном деле, туризме. При этом функции искусственного интеллекта не будут ограничиваться функцией создания компьютерной виртуальной реальности.

### **1.1.33 Общественное и индивидуальное сознание**

Носителем индивидуального и общественного сознания является конкретный человек. Индивидуальное сознание формируется как

итог социализации личности. Оно содержит в себе основные компоненты общественного сознания, представленные ценностями, традициями, нормами права и морали, национальной идеологией и национальной психологией, менталитетом, архетипами, коммуникацией. Интегрирующийся в общество в результате социализации индивид адаптируется к его нормативной основе и оказывается в атмосфере процессов, свойственных общественному сознанию конкретной исторической эпохи. Индивидуальное сознание представлено мировоззрением.

В мировоззрении индивида отражаются ключевые компоненты общественного сознания в виде морали, правосознания. Эти компоненты представлены в индивидуальной интерпретации, поскольку они отражают определенное соотношение личного и общественного интереса.

Личный интерес противостоит общественному интересу, если он подчинен эгоистическим целям. Подчиняя себя своему частному "я", человек может оказаться в противостоянии не только обществу, но и самому себе, своей подлинной сущности. Личный интерес в его моральном смысле не противоречит общественному интересу, а предполагает его как условие своей реализации. Личный интерес отражает необходимость реализовать родовое и индивидуальное начала индивида.

Среди форм общественного сознания особую роль играет моральное сознание. С нравственной точки зрения личность характеризуется способностью свободно мыслить, анализировать, принимать решения, а, делая свободный выбор, действовать и нести ответственность за свою свободу.

Предпосылкой самореализации индивидуального сознания является наличие единства, гармоничной целостности с обществом. Постигание чувствами и разумом необходимости созидать это единство и составляет содержание общественного интереса.

Мораль как способ духовного освоения социального мира предполагает способность наладить с другими особую, отличающуюся от прагматической, прочную связь. Это возможно, если индивид не только к себе, но и к другим индивидам относится как к личностям.

Мораль отвергает не личный интерес, а то в его проявлении, что связано с предпочтением сиюминутного, преходящего, что продиктовано частными целями в ущерб проявлению глубинного, подлин-

ного. Мораль способна активизировать усилия личности, направленные на то, чтобы подняться над текущей личной выгодой, к перспективному, непреходящему содержанию жизни. Практическим итогом этого стремления обеспечивается преемственность, самоидентичность, целостность формирования личности. Общественные нормы оправданы в той мере, в какой способствуют проявлению индивида как личности. Это позволяет предположить, что субъектом личного интереса является не только личность, но и общество. Личное имеет моральное право на существование постольку, поскольку, полагает себя в рамках единства общества.

Мораль призвана сформировать у человека потребность жить интересами собственной целостности и гармоничной организации общества. Мы еще раз убеждаемся, что сфера морали охватывает не только отношение человека к другим людям, но и к самому себе, и к природе. Преувеличение своих практически-преобразовательных способностей приводит человека к высокомерному отношению к природе, к стремлению господствовать над ней. А это косвенно свидетельствует о противопоставлении человека своему естеству, своей биологической природе. Обретение человеком самого себя в условиях современной экологической ситуации возможно в рамках ноосферного мышления.

С помощью морали создаются три варианта целостности мировоззрения индивида: на личностном уровне, на уровне социума и на уровне включения в природное единство. Жить потребностью в этой триединной целостности и действовать в данном направлении и есть не что иное, как духовность. Мораль как способ практически-духовного освоения мира в изложенном контексте означает необходимость формирования для себя «трехмерного духовного пространства» и действия сообразно его требованиям.

На этой основе формируются координаты добра. Оно представляет собой потребность в реализации себя как личности, потребность в духовном единении с другими и природой, а также способность найти меру реализации этих потребностей в конкретной жизненной ситуации. Так как каждый находится в неповторимой жизненной ситуации и призван усвоить общепринятые нормы, а именно творить самое себя и духовный мир вокруг себя, то на первый план в моральной регуляции выходит свободное определение и творения себя.

Погруженность в нормативную среду необходима до той поры и в той степени, в какой она сформирует способность самосозидания индивида. Моральное творчество – основа становления личностного начала. Решить творческую задачу в области морали – значит найти меру общественных требований к личности и внутреннюю меру ее отношения к обществу.

Благодаря моральному творчеству возможно достижение определенного состояния, при наличии которого человек получает адекватный способ восприятия своей целостности. Субъект морального познания призван отвечать особому требованию: для достижения должного он сам приходит к состоянию, близкому к должному, – переживанию целостности мировоззрения.

Второй уровень в морали – обыденная нравственность. Она представляет специфический способ регуляции по отношению к другим правилам поведения. У нее родовой статус, она задает им смысловую направленность. Мораль всепроникающа, она адресована всем, имеет всеобщий характер. Но применительно к каждому, к конкретной ситуации мораль проявляется по-разному. В этом состоит ее универсальность.

Сила морали связана с тем, что она основана на добровольном, свободном принятии нормы. Если для права достаточно внешней обязательности, то мораль предполагает способность человека предъявлять требования самому себе. В морали объект и субъект регулирования совпадают. Моральная регуляция фактически представлена саморегуляцией. Там, где нет личности, нет и морали.

Нравственное воспитание является целью и смыслом всех видов воспитания. Способность к свободному и ответственному самоопределению и самореализации, способность к творческому жизнепроявлению – важнейшая интенция индивидуального сознания. Это предполагает усвоение нравственного опыта, накопленного обществом и моральных ценностей. Это необходимое, но недостаточное условие состоятельности человека как морального субъекта, который призван найти не только меру своей атомарности, но и меру единения с другими людьми и природой.

Когда мы говорим, что мораль выполняет воспитательную функцию, тем самым исподволь вводим человека как пассивное существо, как объект для воздействия со стороны морали. Но нравственное воспитание по своей сути является самовоспитанием.

Осуществление регулятивной, воспитательной функции возможно благодаря тому, что нравственность обладает значительным потенциалом. Мораль, как мы уже отмечали, обладает способностью постигать глубинные слои бытия, переводя это знание на язык практических действий. Всякий познавательный моральный акт включает в себя не только фиксацию определенной информации по поводу происходящего, но и соотнесение ее с должным (нормой, в том числе) и вынесение соответствующей оценки.

Моральная оценка способна зафиксировать ту степень реализации должного, к которой смог подняться человек, и на этой основе сформировать чувство удовлетворенности или неудовлетворенности собой и наметить дальнейшие шаги своего поведения.

Опираясь на механизм совести и общественного мнения, моральная оценка позволяет сформировать чувство самоуважения, примириться с собой, полюбить себя, скорректировать свою самооценку с оценкой ее общественным мнением.

Норма определяет поведение в типичных ситуациях. Она может выступать либо в форме запрета: «не лги», «не убий», «не укради», либо в форме образца: «будь вежлив», «уважай старших». Своеобразным сплавом интеллектуальных, эмоциональных и волевых моментов морального сознания выступают моральные качества, добродетели, как их называли древнегреческие философы. Сюда они причисляли: мудрость, мужество, умеренность, здоровье, справедливость. Задавая устойчивость, предсказуемость поведения, моральные качества не мешают человеку творчески решать конкретные жизненные задачи. На основе морального сознания создается система общих ценностных ориентаций, которые задают пространство развертывания жизненной активности человека. Три важнейших координаты этого пространства (отношение к себе, к другим людям, и к природе) являются каркасом для всей совокупности моральных отношений, в которые вступает человек.

Моральное поведение символизирует ту меру в реализации должного, добра, которой личности удалось достичь. Поведение складывается из поступков. Отличительной чертой морального поступка является наличие морального выбора. Поведение в отличие от поступков характеризуется устойчивостью мотивации.

То ради чего человек совершает определенные действия, может существенно повлиять на моральную оценку, которая, как и мотив,

является важным структурным элементом поступка. При оценке морального статуса человека учитывается способность человека соотносить цели и средства их достижения; намерение и результаты, влияние на них обстоятельств; умение анализировать ситуацию, осуществлять моральный выбор и нести ответственность.

Мораль и нравственность интегрированы в единую систему форм общественного сознания. В числе этих форм наука, право, религия, искусство, экономика, политика.

### **1.1.34 Гносеология, когнитивная философия и эпистемология**

В условиях информационного общества, цифровой экономики, инновационной деятельности особую роль играют данные, информация, знания и эффективное их использование.

О принципиальном различии между данными и информацией, если и задумывались, то лишь немногие исследователи. В 2000-х гг. о данных заговорили как о новой нефти. Впервые это выражение использовал английский математик К. Хамби в 2006 г. В 2016-2017 гг. аналитики признали, что в обозримой перспективе данные займут существенно более высокое положение в экономике, чем углеводороды. Не случайно вошел в обиход термин «data-driven» в приложении к экономике, программированию, журналистике, науке и другим сферам.

Стало нормой принимать решения, основываясь на данных, а не на интуиции или личном опыте. Практика «data-driven» возникла, когда появилась возможность собирать данные в достаточных объемах и анализировать их для принятия объективных решений. Стало экономически перспективным заниматься большими данными, технологиями майнинга данных и текстов. Данные ценности не имеют. Добавленная стоимость получается путем их анализа для возникновения полезной и потребляемой человеком информации.

Сформировалась наука о данных (Data Science) и люди со специальностью data scientist. Под названием Data Science сосуществует множество разных, еще не систематизированных методов и технологий для анализа больших объемов данных. Data Science - это обобщенное название суммы технологий для производства продуктов-данных.



Продукты-данные известны по поисковым машинам. Пользователи потребляют результаты поиска, не задумываясь о том, где, как и кем, они порождаются. Продажа контента стала большим бизнесом. Интернет содержит огромное число приложений, направляемых данными (data-driven application). Это пассивное пользование данными. Активными продуктами-данными можно назвать такие, где есть люди, участвующие в процессе создания таких продуктов, и есть технологии для их создания. Специалисты категории data scientist решают четыре основные задачи:

- преобразования исходных данных в форму, пригодную для анализа;
- анализа данных;
- интерпретации данных.
- приложения данных к практике.

В отличие от природного сырья при использовании данных их количество не уменьшается, а наоборот увеличивается, что является качественно новым явлением. Создание технологий работы с данными лавинообразно формирует потребность в новых технологиях. Такого феномена положительной обратной связи экономика еще не знала. По аналогии с электрификацией и компьютеризацией началась эпоха датификации.

Кибернетический подход к управлению бизнесом, основанный на принятии решений, продиктованных объективным анализом данных (data driven decision), позволит избавиться от коррупционной составляющей любых систем управления предприятием.

Если данные и информация востребованы в прикладных приложениях, то знания формируют образовательный, исследовательский и конструкторский контент, сопутствующий становлению профессиональных компетенций и их эффективному использованию исходя из полученного высшего образования.

Знания являются предметом эпистемологии, которая изучает их соответствие объективной реальности в рамках соотношения знаний об объекте самому объекту. Гносеология изучает процесс получения знаний с позиции субъекта познания. Изучаются действия субъекта, условия, средства познания, которые обеспечивают достижение результата в виде знаний.

Когнитивная философия изучает, как познавательные процессы структурируются в сознании познающего на основе ощущения,

восприятия, представления, памяти, логических компонентов мышления индивида.

### 1.1.35 Теория познания

Теория познания включает описание процессов и границ познавательной деятельности человека с выходом на результат в виде достоверных знаний (истины), анализ языка представления результатов познания. Прикладной модификацией теории познания является методология научных исследований.

Описание процессов познавательной деятельности на уровне мышления человека стало предметом логики. Ее основоположником является Аристотель. Обсуждение границ познавательной деятельности велось в XVII-XIX веках и затем в XX столетии.

В XVII-XIX веках познаваемость мира обсуждалась в контексте доступности объективной реальности не только по физическим, но и субъективным параметрам мышления человека. Выявились позиции скептицизма (Д. Юм) и агностицизма (И. Кант), которые вводят границы познаваемости мира. К. Маркс и Ф. Энгельс сформулировали итоги дискуссии в форме основного вопроса философии, вторая сторона которого посвящена познаваемости мира. Их позиция состоит в утверждении тезиса о познаваемости мира.

В XX столетии проблема познаваемости мира опять была актуализирована по причине озабоченности гражданского общества за возможные последствия разработки технологий в области генной инженерии. Тем не менее, интенсивность познавательной деятельности не снижается.

Анализ языка представления результатов познания стал предметом рассмотрения неопозитивизма. Основные идеи этой школы сформулировал Ф. Brentano. Он был профессором Вюрцбургского и Венского университетов. Под его влиянием оказались философы Австрии, Германии (Венский кружок), Польши (Львовско-Варшавская школа), Чехии (Т. Масарик), а также Э. Гуссерль (феноменология) и З. Фрейд (психоанализ). Это был логический анализ языка. Ему на смену пришел лингвистический анализ языка (Л. Витгенштейн).

После миграции представителей неопозитивизма на Британские острова и в США, неопозитивизм трансформировался в аналитиче-

скую философию. Эта философия сосредоточилась на верификации структур обыденного языка и теории искусственного интеллекта.

### **1.1.36 Философия в парадигме когнитивных наук**

Парадигма когнитивных наук объединяет предметные области антропологии, лингвистики, логики, нейробиологии, нейрофизиологии, нейрофилософии, психологии, поведенческой экономики, теории искусственного интеллекта. Комплексно изучаются познавательные процессы, что имеют место в головном мозге человека, его психике, языке с целью имитационного моделирования этих процессов в форме искусственного интеллекта, а также в целях использования в маркетинговых стратегиях (нейромаркетинг).

Предметом антропологии является человек в единстве его телесной, чувственной и интеллектуальной сущности. Когнитивная лингвистика сосредоточена на речевых факторах жизни человека, включая познавательную функцию. У истоков когнитивной лингвистики в Беларуси стоял В.В. Мартынов. Он поставил цель изучить универсальный семантический код естественного языка с целью его трансформации в универсальный язык искусственного интеллекта.

Исследования проводились на стыке кибернетики, семиотики, лингвистики. Была поставлена задача конструирования аналога семантического языка в теории искусственного интеллекта. Этот язык наделялся функциями представления знаний и производства новых знаний. Для осуществления второй функции потребовалось сформулировать аксиомы преобразования знаний.

Основным методом построения когнитивных систем была избрана дедукция и ее аксиоматическая модификация. Акцент был сделан на дедуктивную семиотику и топологическую лингвистику. Информация наделялась семиотической основой в виде универсального семиотического кода, позволявшего машине генерировать новые знания и вести диалог с пользователем. Формировались устойчивые структуры принятия решений (алгоритмы) в системе универсального семантического кода.

Разработка алгоритмов базировалась на логике принятия решений в системе универсального семантического кода. Логический анализ включал семантическую классификацию номинативных единиц. Использовалась функция интеллектуальной системы.

Ставилась задача разработать систему представления знаний, способную формировать новые понятия, строить гипотезы о причинах и следствиях различных ситуаций. В итоге ученый создал универсальную теорию исчисления смысла. Теория предписывает классифицировать глаголы «акции», чтобы передать изменения, эволюцию. За основу берется трехчленная структура – субъект, акция, объект. Логика принятия решений в системе универсального семантического кода созвучна генеративной грамматике, разработанной выходцем из Беларуси Н. Хомским.

В когнитивной психологии актуальным стало изучение субъективных (культурно-исторических) аспектов функционирования бессознательного мышления и обеспечение принятия решений в условиях неопределенности поведенческих практик, детерминируемых когнитивными искажениями.

Культурно-историческая теория Л.С. Выготского оказалась востребованной, поскольку в ее предметном поле находится проблематика культурно-исторического конструктивизма. Она характерна для нейроархеологии, теории материального вовлечения Л. Малафуриса, расширенного познания и предсказывающего кодирования Э. Кларка, теории культуры как познания, укорененного в среде Д. Ойзермана.

С опорой на понятия «метапластичности» и «материального знака» Л. Малафурис анализирует коэволюцию психики и материальной среды в истории человечества. Э. Кларк исходит из того, что когнитивная система человека на всех этапах становления человечества открыта в материальный мир. Концептуально описана модель функционирования интеллектуальной функции на уровне ментальных структур сознания. Единицами являются концепты, которые формируют атомарную структуру содержания сознания. Концепты оказываются в системе устойчивых связей, обозначаемых как фреймы. Это своеобразный аналог безусловных рефлексов (алгоритмов). Концепты в системе менее устойчивых смысловых связей формируют сценарии, которые характеризуются мобильностью реакции сознания индивида на динамику социальной среды.

В нейрофизиологии и нейробиологии во внимание берется телесная обусловленность познания (*embodied cognition*), его средовая укорененность (*embedded situated cognition*), эмоциональная и мотивационная регуляция наряду с обработкой «эмоциональной инфор-

мации» (emotional cognition), распределенный («диалогический») характер познания (distributed cognition), его эволюционные корни и социальная и культурная детерминация.

В развитии методов регистрации активности мозга наблюдается смещение интереса ученых к мозговому субстрату телесной, социальной и культурной обусловленности познания. Л. Малафурису принадлежит новая постановка проблемы опосредствования, основанная на трактовке мозга как биоартефакта, создающего культуру и формируемого ею. Психологические механизмы поведения исторического человека воплотились в материальной культуре. Отсюда тезис М. Коула о том, что в когнитивных исследованиях должна выйти на передний план культурная антропология.

Представители культурной нейронауки основываются на идее коэволюции генов и культуры. Она заявлена в теории двойного наследования П. Ричерсона и Р. Бойда. Теория материального вовлечения задействует понятийный аппарат энактивизма Дж. Гибсона. Подразумевается знаковая структура первичная по отношению к речевому аппарату. Это когнитивная проекция субъекта во внешний мир, при непосредственном участии которого он решает познавательные и коммуникативные задачи. Материальная сигнификация оказывает формирующее влияние на мозг.

Энактивизм как философское и психологическое направление питается радикальным конструктивизмом и теорией аутопоззиса У. Матураны и Ф. Варелы. Они поставили знак тождества между познанием и действием. Любой двигательный акт в отношении материального объекта выполняет предсказывающую функцию для последующего акта в отношении этого объекта.

Д. Ойзерман именует свой подход теорией культуры как познания, укорененного в среде. Культура в этой теории предстает как инструмент решения универсальных человеческих проблем, определенный склад ума, или ментальность и как набор специфических культурных практик, характерных для определенного общества в определенный момент времени и в определенном месте.

Экспериментальные данные показывают, что и индивидуалистские, и коллективистские особенности познания потенциально доступны представителю любой культуры и могут быть вызваны к жизни с помощью специальных процедур преднастройки. Но в разных культурах эволюционные задачи сохранения группы и индиви-

да решаются по-разному. Любая ситуация и любая среда формируют определенные ожидания (предсказания) относительно того, как должны дальше развиваться события. Если они развиваются иначе, испытываемые человеком культурные затруднения ведут к формированию устойчивых установок в поведении.

Культура сама осуществляет отбор своеобразных ей форм поведения и познания, задействуя метакогнитивный механизм регуляции на основе обратной связи, позволяющий в дальнейшем выбрать движение по пути наименьшего сопротивления. Ведущую роль в индивидуальном социокультурном развитии играет метакогнитивный опыт относительно того, как те или иные установки и способы поведения легче и эффективнее реализуются в культуре. Изначально представителю любой культуры присущ полный, избыточный набор особенностей познания.

Э. Кларк развивает конструктивистский принцип предсказывающего кодирования. Этот принцип позволяет приблизиться к объяснению неразрывной связи между восприятием и действием. Исследования Р. Милликан посвящены изучению объективных оснований познания, условиям истинного знания и проблеме репрезентации. Рассматривая данные вопросы, она включает изучение интенциональности и проблемы референции различных знаковых систем в эволюционный (исторический) и практический контекст их функционирования.

Идея получила выражение в концепции биосемантики. В качестве условия достоверности знания (интенциональности, репрезентации) рассматривается их практическая функциональность, позволяющая решать стоящие перед живым организмом или научным сообществом задачи. Свойство истинности или ложности принадлежит не рассматриваемой познавательной или языковой репрезентации, а эффективности или соответствию тем функциям, которые они выполняют.

Язык как культурный феномен, как не когнитивная компетенция, подчиняется не столько формальным правилам, сколько удобству и эффективности общения и координации действий. Стабильность в языке достигается не благодаря универсальной грамматике, а благодаря социальным конвенциям. Вследствие этого сложившиеся элементы языка приобретают новые значения или функции в разных контекстах. Различие между семантикой и прагматикой, семан-

тическим и прагматическим значениями высказываний является подвижным и неподдающимся четкому определению или набору лингвистических правил.

Знание, включая самые основополагающие представления о социальной реальности, образующие так называемый здравый смысл, происходит и поддерживается за счёт социальных интеракций. В социальном взаимодействии люди исходят из предпосылки о схожести восприятий реальности и здравого смысла. Их общие представления и понимание реальности повседневной жизни воспроизводятся и закрепляются. Человеческие типологии и системы ценностей, социальные образования воспринимаются людьми как объективная реальность.

Одной из задач является исследование процессов, посредством которых человек формирует, институализирует, постигает и интегрирует в традицию и социальные ценности социальные феномены. В данном контексте следует различать социальный конструкционизм и социальный конструктивизм.

Социальный конструкционизм исследует динамику феномена относительно социального контекста. Социальный конструктивизм изучает личностные процессы смыслополагания знания и опыта в социальном контексте.

Когнитивная психология изучает следующие формы чувственного познания. Ощущение обеспечивает отражение отдельных сторон, свойств объекта. Восприятие позволяет реализовать отражение объекта в целом. Представление содержит возможность воспроизведения на основе механизмов зрительной памяти ранее виденных людей, объектов, природных и социальных ландшафтов. Оно содержит элемент обобщения и непосредственно связано с мышлением, на основе которого функционируют рациональные формы познания, которые изучает логика.

К формам рационального познания относятся ключевые слова (концепты, понятия, категории, универсалии культуры). Ими оперирует абстрактное мышление. Ключевые слова являются строительным материалом для суждений, высказываний, определений, аксиом, постулатов, принципов, законов. Все эти элементы текста формулируются в виде предложений, которые в свою очередь являются основой получения новых знаний в виде доказательства теорем, теорий и умозаключений.

### 1.1.37 Концепция истины

Познавательный процесс завершается результатом в виде информации и знаний. Когда информация вводится в контекст результата (интерпретируется, истолковывается), то она становится знанием, которое тестируется по критериям объективности и достоверности. Критерий объективности предполагает соответствие знаний об объекте самому объекту. Критерий достоверности предполагает соответствие сформулированных в виде текста знаний логическим критериям ясности, точности, обоснованности, непротиворечивости, верифицируемости. Поскольку кроме достоверных знаний (истины) есть не достоверные знания (ложь, заблуждение, кажимость), то с практической точки зрения актуальным является вопрос о ценностном статусе достоверных и не достоверных знаний. До начала XXI столетия человечество, учитывая негативные моральные следствия лжи и обмана, более высокий ценностный статус придавало достоверным знаниям (истине).

Марксизмом разработана теория истины, которая включает понятия объективной, абсолютной, относительной, конкретной истины. Знание диалектики абсолютной и относительной истины позволяет избежать крайностей догматизма и релятивизма. Критерием достоверности знаний является практика, под которой понимается эффективность знаний в области конструирования, проектирования, промышленной деятельности, социальном управлении.

В начале XXI столетия основные параметры активности человечества стали измеряться информационными технологиями, которые активно используются для задач манипулирования индивидуальным и общественным сознанием в целях нейромаркетинга, реализации криминальных и политических задач. Социальные заказчики вследствие этого отказались от ценностного приоритета достоверных знаний в угоду критериям прибыли, глобализма. Исполнителями подобных заказов являются медиаструктуры, блогеры.

Получили распространение жанры вирусного интернет-контента. Это информация, которую пользователи распространяют в интернете. Она создает вовлеченность интернет – аудитории в целевой трафик через обсуждения, комментарии, копии, пародии, упоминания в СМИ. Эти технологии предполагают навыки вирусного редактирования информации в интернете, вирусного дизайна, мар-



кетинга, рекламы. Появились профессионалы, которые создали жанр вирусного видео и аудиоконтента в интернете. К вирусному видео относятся музыкальные открытки (плэйкасты), музыкальные подборки, рейтинги, ремиксы популярных композиций, заставки известных кинофильмов и сериалов, лонгриды, символическую музыку. Они актуализируют устойчивые ассоциации с определенными социальными явлениями.

В политике используется спиндокторинг. Эта технология используется для воздействия на аудиторию с целью заставить ее мыслить, действовать в соответствии с требованием заказчика. Для этого используется методология стратегии ноополитики. Ее целью является манипулирование международными процессами путем формирования средствами массовой информации у пользователей положительного или отрицательного отношения к внешней и внутренней политике государств, в целях подрыва их международного имиджа и доверия к ним.

Особое распространение получили фейки (подделки) в виде пиратской продукции, новостей, историй, видео, а также виктимблейминг. Это технология возложения полной или частичной ответственности за совершенное преступление на жертву правонарушения. В информационном пространстве для этих целей используются медиамемы, информационные единицы, имеющие яркую и запоминающуюся форму, комплекс смыслов, значений и богатый ассоциативный ряд. Распространяемые в информационном пространстве медиамемы становятся основанием для кибербуллинга их персонажей. В противостоянии манипулятивным практикам важную роль играет корпоративная социальная ответственность заказчиков и распространителей информации с учетом обратной связи с пользователями (стейкхолдерами). Актуальной остается технология сторителлинга, которая предполагает образ активного героя, который преодолевает трудности и добивается успеха.

Кроме субъективных факторов, влияющих на достоверность знаний и способы их представления, важно учитывать объективные факторы, создающие искажения в восприятии информации. Причинами этих искажений могут быть атмосферные оптические явления наземного (мнимый оазис) и морского базирования (летучий голландец). К числу объективных факторов, влияющих на приоритетное использование информации и знаний, относится национальный

менталитет. Он формирует содержание ожиданий национальных пользователей на информацию в контексте значимых событий.

### **1.1.38 Философия науки**

Философия науки исследует структуру и динамику научного знания, средства и методы научного познания (методология научных исследований), прикладное использование научных знаний в структуре НИОКР и инновационной деятельности.

Философия науки возникла в XVII столетии, когда ученые определялись с наиболее эффективной методологией получения научных знаний. Ф. Бэкон обосновал программу эмпиризма (экспериментальной науки и свойственного ей индуктивного метода систематизации знаний). Р. Декарт обосновал программу рационализма (теоретической науки со свойственным ей методом дедукции).

К. Маркс и Ф. Энгельс настаивали на принципе совместимости эмпиризма и рационализма. Они показали примеры использования методологии рационализма в процессе написания «Капитала», а также роль экспериментальных исследований в развитии естествознания («Диалектика природы»). Но эмпиризм и рационализм продолжали свое раздельное существование в области методологии научных исследований. В раздельном существовании рационализма и эмпиризма роль сыграл позитивизм О. Конта.

В историческом развитии позитивизма выделяют несколько этапов. Представители первого этапа О. Конт, Дж. Милль, Г. Спенсер (30-40 гг. XIX в.) пытались осмыслить отношение между философией и наукой, разрабатывали учение о методах индуктивного обобщения опытных данных, давали описательную трактовку знаний. Эмпириокритицизм – вторая форма позитивизма. Его основные мыслители Э. Мах, Р. Авенариус (рубеж XIX-XX в.) сосредоточили внимание на природе познания, соотношении субъекта и объекта, взаимоотношении физического и психического. Значительными мыслителями третьего этапа позитивизма – неопозитивизма были М. Шлик, Б. Рассел, Л. Витгенштейн (первая половина XX в.). Они видели основную задачу философии науки в логическом анализе языка.

Постпозитивизм, последняя форма этого направления, включает ряд философско-методологических концепций науки. К. Поппер, И.

Лакатос, Т. Кун, П. Фейерабенд и др. (вторая половина XX в.) исследовали динамику научного знания, изучали социокультурные факторы развития науки. Интерес к проблемам философии науки проявили мыслители аналитической философии.

В СССР, Российской Федерации, Республике Беларусь структуры научного знания исследовались В.М. Кедровым, П.В. Копниным, В.А. Штоффом, В.С. Швыревым, В.А. Лекторским, Е.А. Мамчур. В 70-80 гг. XX в. в Беларуси сформировалась Минская школа философии науки. Ее представители В.С. Степин, Л.М. Томильчик, А.Н. Елсуков, А.И. Зеленков, Л.Ф. Кузнецова, А.И. Лойко, Я.С. Яскевич. В центре внимания минской школы оказались проблемы структуры и динамики научного знания, которые исследуются на материале физики, биологии и социальных наук. Логика - методологическая проблематика научных исследований разрабатывалась В.Ф. Берковым, Я.С. Яскевич, В.К. Лукашевичем, А.И. Лойко.

По итогам исследований минской методологической школы констатировано, что, во-первых, наука как вид человеческой деятельности, направлена на производство новых знаний (строгих, непротиворечивых и доказательных). Во-вторых, наука является системой знаний, обобщающей и систематизирующей результаты деятельности её ведущих представителей. В-третьих, наука как социальный институт, призвана обеспечить непрерывный прирост знаний. Сообщество учёных, различные научные организации и структуры, которые непосредственно заняты решением этих задач.

Выделены основания науки: 1) идеалы и нормы исследования. Они характеризуют тип научной рациональности, стиль мышления. 2) научная картина мира. Она систематизирует результаты научных исследований, полученных в различных науках; 3) философские основания. Выглядят как система идей и принципов, обеспечивающая интеграцию научного знания в культуру.

### **1.1.39 Структура науки**

В структуре науки выделяют естествознание, занятое изучением живой и неживой природы. Это физика, химия, биология, астрономия, геология, география. Также социально-гуманитарные науки, сфера интересов которых связана с человеком и обществом (социо-

логия, политология, психология), технические науки, предметом изучения которых является техника и технологии.

По критерию практической деятельности науки подразделяются на фундаментальные и прикладные. Фундаментальные науки осуществляют изучение основополагающих законов окружающей природы и социума, человеческого сознания и мышления. Прикладные науки решает задачи, обусловленные конструкторской и проектной деятельностью. Примерами фундаментального научного знания являются теоретическая физика, химия, математика и математическая логика, биология. К прикладным наукам относятся медицина, агрономия, бухгалтерский учёт, навигация, военная стратегия и тактика, целый ряд других технических, экономических наук.

Наука выполняет ряд функций: 1) культурно-мировоззренческую (осуществляет важную роль в формировании представлений об устройстве и эволюции Вселенной, возникновении жизни, природе человеческого мышления); 2) методологическую (направляет исследовательский процесс); 3) конвергентной деятельности.

Полный цикл научной деятельности обозначается как НИОКР. На исследовательской стадии целью науки является получение объективного и системно-организованного знания. Исследовательская деятельность включает в себя компоненты – субъект, объект, предмет, цель, средства, результат деятельности. Субъект научного познания – профессионально подготовленный человек, обладающий специальными научными знаниями. Объект научного познания – это исследование реальности, познание которой выходит за рамки исторически сложившейся практики, знание о которой находит применение в будущем. Предмет концентрирует внимание ученых на конкретной тематике исследовательской деятельности.

Целью исследовательской деятельности является приращение научного знания. Средства научного познания – это материальные объекты, включенные в научное познание (специальные инструменты, измерительные приборы), Результат научного познания – это истинные знания, отражающие существенные свойства изучаемых объектов.

Формами научного познания являются гипотеза, факт, закон, теория. Гипотеза – это предположение, которое либо подтверждается, либо опровергается. Факт – это достоверная, объективная информация. Факт следует отличать от данных наблюдения. Во – пер-

вых, для формирования факта необходимо сравнить между собой множество наблюдений и выделить в них повторяющееся, отбросив случайное. Во – вторых, для установления факта используются полученные ранее теоретические законы и положения. Совокупность наблюдаемых фактов, отражающих соответствующую предметность, составляет эмпирический базис научной дисциплины.

Закон – это существенное положение теории. Он отражает устойчивые, необходимые, общие связи изучаемых систем. Теория – форма организации научного знания, дающее целостное представление о закономерностях определенной области действительности. Это наиболее строгая и проверенная форма научных знаний. Теория не должна выходить за рамки фактов. Функции теории – синтетическая, объяснительная, методологическая, предсказательная, практическая.

Важную роль в исследовательской деятельности играют нормы научной этики (этнос науки). Р.К. Мертон предложил нормы науки формировать опираясь на принципы 1) универсализма (истинность знания не зависит от ученого), 2) общности (научные знания являются достоянием человечества), 3) бескорыстности, 4) организованного скептицизма (ответственности ученого за оценку результатов исследований и их гласное обсуждение). Важным направлением научной этики является борьба с плагиатом.

Опытно-конструкторская часть научной деятельности связана с рисками поспешных инноваций, не продуманных в достаточной степени с точки зрения их социальных последствий. Так, приняты меры по ограничению разработок в сфере геномной инженерии. Ни одна биомедицинская программа, связанная с морфологией человека, не может начать реализацию, если она не прошла этической экспертизы. Наука как социальный институт нуждается в постоянном квалифицированном контроле. Цели, средства и методы любого исследования должны соответствовать нравственным критериям, иметь в виду не только стремление учёного к успеху, повышению своего научного престижа, но также учитывать риски.

Поскольку в науке, как и в любом виде деятельности, имеет место смена поколений, то в структуре науки важную роль играют институты подготовки научных кадров. Эта подготовка начинается с уровня бакалавриата (дипломная работа). Затем она переходит на уровень магистратуры (магистерская диссертация) и имеет продол-

жение в аспирантуре. На данном этапе осуществляется подготовка исследователей, которые подтверждают свой профессиональный статус защитой кандидатской диссертации. В ее структуру входит реферативная и исследовательская части. Главные риски для защиты данного вида исследовательской работы проистекают от соблазна плагиата (некорректного заимствования разработок и результатов научных исследований других авторов). Поэтому все диссертации тестируются программой антиплагиат.

Ученый может заниматься исследовательской деятельностью в Академии наук, преподавательской деятельностью в университетах и институтах, конструкторской (конструкторские бюро) и управленческой в сфере менеджмента.

Наивысшие достижения ученых на международном уровне отмечает Нобелевский комитет и аналогичные комитеты по отдельным наукам. Студентом БНТУ (политехнического института) начал свой путь к званию лауреата Нобелевской премии по физике Ж.И. Алферов. Первые курсы обучения он проходил на энергетическом факультете. Затем в связи с переездом родителей из Витебска в Ленинград, продолжил обучение на берегах Невы.

#### **1.1.40 Прикладные научные исследования**

Прикладные научные исследования сопровождают конструкторскую и проектную деятельность. Они призваны осуществлять проверку гипотез и моделей. Проводятся экспериментальные (лабораторные) исследования, целью которых является получение измерительных данных, данных испытаний, фактов, статистических зависимостей. В этих целях используется специальное научное оборудование в виде экспериментальных установок, измерительных систем, автоматизированных комплексов сбора и обработки научной информации. Используются следующие методы.

Наблюдение – это преднамеренное, направленное восприятие, имеющее целью выявление существующих свойств и отношений объекта познания. Оно может быть непосредственным и опосредованным приборами. Наблюдение приобретает научное значение, когда оно в соответствии с исследовательской программой позволя-

ет отобразить объекты с наибольшей точностью и может быть многократно повторено при варьировании условий.

Эксперимент – это метод, с помощью которого объект или воспроизводится искусственно, или ставится в заданные условия, отвечающие целям исследования. В ходе эксперимента исследователь активно вмешивается в исследовательский процесс. Важнейшее требование к эксперименту – чистота его проведения, для достижения которой исследуемый объект должен быть максимально изолирован от внешних влияний. Затем на него воздействуют контролируемые факторами. Число таких факторов конечно, и поэтому в границах эксперимента перед исследователем открывается возможность описания состояния объекта.

Эксперимент, как правило, не проводится без наблюдений и измерений, поэтому он должен отвечать их методическим требованиям. Научный эксперимент может проводиться с реальными объектами и мысленными объектами.

Измерение – метод, с помощью которого получают количественную информацию об объектах в соответствии с эталонными мерами. Наблюдение дает информацию о качественных особенностях объекта, а измерение характеризует его количественную сторону. Его погрешность связана с приборами. Постулат о неизбежности погрешностей лежит в основе метрологии – науки об измерении. В соответствии с этим постулатом любые измерения должны сопровождаться оценкой погрешности результатов. Широкое применение измерение имеет в технических науках.

По итогам наблюдений, измерений и экспериментов осуществляется протоколирование полученных данных. Основное научное требование к описанию – достоверность и точность данных наблюдений, измерений и экспериментов.

Информация переводится на язык понятий, знаков, схем, рисунков, графиков и цифр, принимая тем самым форму, удобную для систематизации, классификации и обобщения.

Прикладные научные исследования имеют концептуальную основу в виде прикладной теории. Эта теория специализирована конкретным классом технических устройств, систем и технологий. В списке прикладных теорий можно выделить теорию автомобиля, теорию корабля, теорию самолета, теорию мостовых ферм.

Прикладная теория используется как алгоритм расчетов конкретных технических заданий с учетом критериев надежности, функциональности, безопасности, экономичности.

Прикладные научные исследования завершаются разработкой опытного образца, полезной модели и относятся к области интеллектуальной собственности, включающей патентование.

Финансированием прикладных научных исследований в Республике Беларусь занимается Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ). Прикладные научные исследования финансируются сроком на пять лет. Именно в эти сроки от них ожидают экономического эффекта, поскольку тенденция морального старения технических устройств и технологий характеризуется ускорением процессов инновационной деятельности.

#### **1.1.41 Фундаментальные научные исследования**

Фундаментальные научные исследования осуществляются с целью получения знаний о новых областях физической, социальной, технической реальности с целью последующего их использования в прикладных научных исследованиях. Они базируются на теоретическом уровне познания и носят долгосрочный характер. Главные задачи этих исследований связаны с построением фундаментальной теории, разработкой законов, теоретических, в том числе, компьютерных, моделей. В этих целях используются следующие методы научного познания.

Идеализация предполагает мысленное конструирование объектов, которые в действительности не существуют, но широко используются в научном познании. Например, абсолютно твердое тело, точка, линия, абсолютно черное тело, точечный электрический заряд. С помощью идеализации исключаются свойства и отношения объектов, которые затемняют сущность изучаемого процесса. Использование идеальных объектов в научных исследованиях значительно упрощает сложные системы, что позволяет применять математические методы исследования.

Идеализированные представления могут уточняться, заменяться новыми. Идеализация создается для решения определенных задач. Так, из общей теории относительности исключены ньютоновские идеализации «абсолютное пространство» и «абсолютное время».



Формализация включает процедуры перевода высказываний естественного языка и визуальных изображений на цифровую основу посредством процедур математической логики. Формализованные языки отличаются строгостью, четкостью, а их выводы доказательностью. Формализация способствует построению знаковых моделей объектов, а изучение реальных предметов и процессов заменять исследованием этих моделей. Эффективность формализации определяется тем, насколько правильно выявлено главное в содержании объекта, насколько удачно схвачена его сущность.

Аксиоматический метод широко используется при построении теории в математике, математической логике математизированных науках. Аксиомы как высказывания принимаются без доказательства, а все остальное знание в виде теорем выводится из них по определенным логическим правилам. Принимаемые без доказательства положения называются аксиомами, а выводное знание фиксируется в виде теорем, законов. К аксиоматически построенной системе знаний предъявляются требования непротиворечивости, полноты. Гипотетико-дедуктивный метод используется при построении теории в физике. Это метод научного исследования, опирающийся на выведение следствий из посылок, истинностные значения которых неизвестны. Использование этого метода подразделяется на три этапа: 1) выдвижение некоторой гипотезы; 2) выведение следствий из этой гипотезы; 3) проверка полученных следствий по параметрам истинности или ложности.

Если какие либо следствия из гипотезы оказываются ложными, то исходная гипотеза отклоняется, или подвергается корректировке. Истинность следствия является необходимым, но не достаточным условием истинности соответствующих гипотез.

При истинности следствий проверка истинности гипотезы может осуществляться: путем выведения гипотезы из других посылок, истинность которых уже установлена, или путем опровержения всех альтернативных гипотез, или путем опытной проверки на эмпирическом уровне познания. Математическая гипотеза является видом гипотетико-дедуктивного метода. На первом этапе методом математической гипотезы создается математическое уравнение, представляющее модификацию ранее известных и проверяемых соотношений. Следующие этапы аналогичны этапам гипотетико-дедуктивного метода.

Важную роль в процессах построения фундаментальной научной теории играет метод моделирования. Он позволяет средствами математических уравнений и компьютерной графики придать гипотезе предметное содержание и на основе модели провести исследования и открыть закономерности. Тем самым возникнет основание существенно трансформировать интерпретации ключевых понятий науки и открыть путь к открытию законов, формирующих содержательную основу фундаментальной научной теории.

На основе гипотетико-дедуктивного метода строится большинство теорий в современной физике. Из-за этого они долгое время могут существовать в статусе требующей экспериментальных доказательств гипотезы. Таким путем строилась общая теория относительности, а также квантовая теория атома.

Важно не только разработать и доказать фундаментальную научную теорию, но и указать прикладные направления ее использования в виде принципиально новых областей технологической деятельности человечества. Так прикладным продолжением общей теории относительности стала релятивистская механика, которая используется в космической отрасли для расчета орбит и космической навигации. Квантовая теория атома в форме квантовой механики и квантовой оптики используется в ядерных и лазерных технологиях. Фундаментальная теория в экономических науках создается на основе метода движения знания от абстрактного к конкретному, метода исторического и логического исследования, математических методов моделирования экономических процессов.

В Республике Беларусь финансированием фундаментальных научных исследований занимается Белорусский республиканский фонд фундаментальных научных исследований (БРФФНИ). Поскольку подобный жанр исследований рассчитан на длительную перспективу до 50 лет, то основной формой отчетности по результатам годовой и итоговой деятельности являются научные публикации в специализированных журналах, в основном на английском языке, а также научные отчеты.

### 1.1.42 Методология научных исследований

Методология научных исследований описывает процессуальную последовательную логику конкретного вида научной деятельности и используемы в этой деятельности методики и методы познания.

Процессуальная логика научного исследования предполагает выбор темы исследования, обоснование его актуальности, связь с основными направлениями фундаментальных и прикладных исследований. Даются определения объекта, предмета, цели, задач исследования. Формулируется гипотеза (предполагаемый результат), а также, если это диссертация, положения, выносимые на защиту. Исследование предполагает реферативную часть, в которой ученый демонстрирует знание уже полученных результатов по данной теме и способность различать имеющиеся результаты с формулированной им установкой на получение оригинальных авторских результатов.

Определяется инструментарий достижения цели в виде методик и методов. Методика содержит описание процессуальных действий в рамках конкретного метода, или системы методов.

Метод содержит совокупность правил, приемов и операций практического или теоретического освоения действительности. Научный метод служит получению и обоснованию достоверной информации и истинного знания. Применяемые в науке методы выполняют двоякую роль. Во-первых, следование им является необходимым условием получения достоверного результата. Во-вторых, они выступают как средство контроля в рамках научного сообщества. Разработана теория метода, согласно которой метод содержит содержательные, нормативные и функциональные характеристики. Функциональность метода определяется предметом исследования, степенью общности поставленных задач, накопленным опытом, уровнем развития научного знания.

Методы, подходящие для одной области научных исследований, оказываются непригодными для достижения целей в других областях научных исследований. Одновременно многие выдающиеся достижения в научных исследованиях стали следствием переноса методов, хорошо зарекомендовавших себя в одних науках, в другие науки. Методы входят в предметное поле методологии. Она систематизирует методы, устанавливает эффективность их применения в различных областях, отвечает на вопрос о том, какого рода условия,

средства и действия являются необходимыми и достаточными, чтобы реализовать определённые научные цели и получить достоверные знания. В структуре метода центральное место занимают правила, предписания, устанавливающие порядок действий для достижения определенной цели. Методология трансформировалась в систему операциональных норм.

Философское содержание метода составляют положения онтологии и теории познания, антропологии, логики, этики, эстетики, аксиологии. Философия помогает определить эффективное направление исследования. Философами разработаны программы эмпиризма (экспериментальной, лабораторной науки) и рационализма (теоретической науки). В разработке этих программ методологии сыграли роль Ф. Бэкон и Р. Декарт.

Есть методы универсальные. В их числе анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, моделирование. Есть методы эмпирические (наблюдение, эксперимент, измерение, описание). Также есть теоретические методы (идеализация, формализация, мысленный эксперимент, гипотетико–дедуктивный метод, метод математической гипотезы). Особую категорию образуют специальные методы. Они имеют предметную направленность на решение конкретных исследовательских и технологических задач.

Процессуальная логика научного исследования предполагает получение и представление результата в форме научных публикаций, научного отчета, диссертации, опытного образца, патента.

### **1.1.43 Наука и инновационная деятельность**

В целях рационализации научно-технических исследований, придания им целевого характера сформирована система инновационной деятельности, включающая: стратегический маркетинг; НИОКР; организационно-технологическую составляющую (технопарки); инновационное производство, переходящее в непрерывно модернизирующую инфраструктуру и коммуникации. Стратегический маркетинг заключается в изучении динамики рынка в области потребностей, роста цен, в том числе на энергоносители, экологических требований, требований безопасности.

Основными задачами НИОКР являются: новые знания и новые области их применения; теоретическая и экспериментальная про-

верка возможности материализации знаний в сфере производства; практическая реализация новшеств. НИОКР предполагает: фундаментальные исследования (теоретические и поисковые); прикладные исследования; опытно-конструкторские работы; опытные и экспериментальные работы.

Задачей поисковых исследований является открытие новых принципов создания изделий и технологий; неизвестных ранее свойств материалов и соединений. ОКР – завершающая стадия НИОКР, связанная с переходом от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству. Под разработками понимаются систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате НИР. Разработки переводятся в форму инновационных проектов.

Инновационный проект – это комплект технической, организационно-плановой и расчетно-финансовой документации, который проходит соответствующую экспертизу.

Само по себе инновационные проекты могут быть не востребованы. Необходимы способствующие их реализации инновационные структуры. Они оформились в виде технопарков, бизнес-инкубаторов, технополисов, парков высоких технологий. Основными задачами этих структур являются: формирование условий, благоприятных для развития инновационной деятельности; создание и развитие малых инновационных и венчурных фирм; селекция и поддержка перспективных научных проектов; успешная коммерциализация результатов научных исследований и научно-технических разработок; сервисное обслуживание; качественно новые подходы к организации труда ученых университетов и молодых исследований; обучение студентов; решение региональных проблем, связанных с переориентацией в экономике материало- и энергоемких отраслей на наукоемкие отрасли; создание предпосылок для эффективного обмена наукоемкой продукцией на мировом рынке.

Технопарки решают важнейшие проблемы регионального развития – дают новые рабочие места, способствуют структурной перестройке и переходу традиционных производств на новые технологии. Исследовательские парки занимаются обеспечением создания условий для эффективного проведения научных разработок. Технологические парки способствуют организации малых наукоемких

производств, ориентированных на трансфер технологий, коммерциализацию результатов научно-технических разработок.

Промышленные парки обеспечивают размещение малых наукоемких производств на определенной замкнутой территории, создание производственных помещений и рабочих мест. Грюндерские парки, являясь разновидностью промышленных, поддерживают создание новых малых фирм в обрабатывающей промышленности. Инкубаторы малых наукоемких фирм, бизнес-инкубаторы могут находиться в составе технопарков или быть самостоятельными организациями.

Технопарки имеют такие крупные звенья, как: коммерческий центр, включающий консалтинговые, инжиниринговые и аудиторские фирмы; венчурный фонд; инкубатор малых фирм; бизнес-центр. Основные функции инновационных структур связаны с бизнес-планированием; маркетингом; аудитом, налоговым консультированием; оказанием кредитных услуг. А также консультаций по внешнеэкономической деятельности; помощи в получении правительственных заказов; поиске инвесторов. Помощи в организации производства; решении технических вопросов; освоении технологий; лизинге высокотехнологичного оборудования; страховании имущества, инвестировании, перестраховании. Организации центров информационных баз данных; подготовке кадров; издательской деятельности; организации выставок; оказании хозяйственно-бытовых услуг.

Методология инновационной деятельности решает задачи реконструкции механизмов развития и функционирования инновационной экономики, характеризующейся, во-первых, высокими удельными затратами при сокращении времени инновационного цикла (интенсивный вариант); во-вторых, малыми удельными затратами ресурсов при условии доступа к высоким технологиям, освоенным в определенных кластерных зонах. Республика Беларусь, располагая значительным промышленным потенциалом относится к типу модернизирующихся экономик инновационного типа. Конкурентоспособность, рентабельность, эффективность производства связаны с механизмом функционирования инновационного цикла, в рамках которого важную роль играет научная, производственная, эксплуатационная фазы, а также зона перехода в очередной инновационный цикл. С точки зрения системотехнического

подхода речь идет о деятельности ученых, инженеров, проектировщиков, менеджеров, экономистов, специалистов в области маркетинга и логистики.

Инновационная деятельность характеризуется определенной стадийностью, в рамках которой сформировалась методологическая специализация, отражающая анализ ключевых этапов инновационного цикла. В Республике Беларусь узкоспециализированные методологические наработки не воспринимались как единая программа деятельности. Они практически оформились как самостоятельные сферы рефлексии. Речь идет о методологии научных исследований, общей методологии науки, логике научных исследований, философии науки, методологии научно-технических дисциплин, методологии инженерного творчества и методологии решения инженерных задач, методологии инженерной деятельности, философии техники, методологии искусственного интеллекта и виртуальной реальности, методологии проектирования, методологии инновационного менеджмента. Ситуация изменилась в 2007 году, когда была сформулирована стратегия перехода белорусской экономики в русло инновационного развития. Эта стратегия в настоящее время обеспечена соответствующей нормативной базой и инфраструктурой.

Мировоззренческая идея позволяет по новому видеть существующий методологический арсенал и соответствующим образом оценивать его возможности и слабые места. Фактически речь идет о том, что трансформация инновационной культуры происходит не только на уровне субъектов непосредственной реализации научно-исследовательской, проектно-конструкторской, организационно-управленческой деятельности, но и на уровне методологов, предметом изучения которых является инновационная деятельность.

Анализ основных стадий инновационного цикла показывает, что в Беларуси имеется достаточно развитая инфраструктура сектора научно-исследовательской деятельности. Эта инфраструктура была сформирована в 60-70 годах XX века в виде научных школ, связанных с актуальными направлениями развития математики, физики, химии, биологии, географии, геологии. Инновационный менеджмент позволил дополнить научно-исследовательскую базу организационными структурами коммуникации государства, инвесторов (бизнеса), научных учреждений, производства на основе технологи-

ческих платформ, представленных свободными экономическими зонами, кластерами, технопарками, стартаповским движением.

В случае Беларуси особую роль играют межгосударственные технологические платформы, созданные на базе Союзного государства с Россией, ЕВРАЗЭС – с Россией и Казахстаном, ШОС – с КНР, Восточного партнерства – с Европейским Союзом. На основе межгосударственных технологических платформ в БНТУ функционирует технопарк, Институт Конфуция по науке и технике. Суммарно межгосударственные платформы сотрудничества с КНР и Россией трансформировали БНТУ в кластер научной, образовательной и технологической деятельности.

Очередным этапом инновационной деятельности в Беларуси станет стратегия «Смарт-индустрия Беларуси». В целях реализации этой стратегии министерством экономики страны создана организационная платформа. Стратегия выработана в рамках общемировой тенденции использования достижений четвертой промышленной революции. Предполагается модернизация национальной экономики по направлениям промышленного интернета, смарт-энергетики, смарт строительства, нейромаркетинга, смарт-логистики, интернет-торговли и услуг, агропромышленной смарт-индустрии. В данном контексте важную роль будут играть стартапы в области программного обеспечения, конвергенции технологий, когнитивного менеджмента бизнес-процессов.

#### **1.1.44 Философии общества**

Изучением отдельных аспектов общества занимаются исторические, гуманитарные, социальные (социология) науки. А также общество изучают технические, юридические, политические, экономические науки. Философия в рамках разделов социальная философия и философия истории, включая футурологию, осуществляет системную реконструкцию структуры общества в форме человечества и динамику социальных структур в параметрах прошлого, настоящего и будущего.

Общество – это системное образование, выделившееся из природы в ходе эволюции человечества на стадиях дикости и варварства. В последующем географический ландшафт человечества стали формировать традиционные и техногенные цивилизации. В струк-



туре общества выделяются такие компоненты как народонаселение, социальные институты деятельности, коммуникации социальных групп населения, нормы, природная среда и природные ресурсы.

Значимости природного начала в социальности философы уделяли большое внимание. Они сравнивали общество с организмом (Платон, Т. Гоббс, Г. Спенсер). Представители органической школы (А. Шеффле, Р.Бормс.) пытались объяснить общество как организм биологическими закономерностями: роль кровообращения выполняет торговля, функции головного мозга – правительство.

Использовалась концепция антропологического принципа, рассматривавшая человека и общество как часть природы (Б. Спиноза, Д. Дидро, П. Гольбах). Оправдан такой вариант социальности, считали они, который соответствует подлинной, высокой, неизменной природе человека. Другие рассматривали общество как результат соглашения индивидов (теория общественного договора – Ж.-Ж. Руссо). Согласно теории социального действия (М. Вебер, Ф.В. Знанецкий) отношения между людьми в обществе складываются на основе понимания действий друг друга, смысла их намерений и целей.

Структурно-функциональный анализ (Г. Спенсер, Э.Дюркгейм, П.Сорокин, Т.Парсонс, Р. Мертон) сосредоточил свое внимание на изучении отношений между классом структур и классом функций, необходимых для стабильного существования общества как системы. Постмодернизм (Р.Барт, Ж. Бодрийяр, Ж. Делез), настаивая на радикальной плюральности человеческой жизни, вообще исключает из поля своего пристального внимания понятие общества.

Благодаря К. Марксу в XX веке широкое распространение получил деятельностный подход в объяснении общества, согласно которому в первую очередь трудовая деятельность по производству материальных благ создает экономический базис общества. На основе материальных ресурсов этого базиса функционируют институты социальной структуры общества, политических и духовных отношений. Возникновение общности между индивидами обусловлено преимуществами разделения труда, делегирования социальных функций, возможностями социальной помощи и кооперации в вопросах безопасности. В этих целях сформированы нормативные институты права, нравственности.

Важнейшая задача социальной философии состоит в выяснении условия единства, целостности общества. Такая постановка задачи в корне отличает социальную философию от других социальных наук, таких как, социология, политология, демография, социальная статистика, социальная психология, экономических, юридических дисциплин, теории социального управления.

Важной для социальной философии является проблема закономерностей функционирования и развития общества. Значимый вклад в этот процесс внес марксизм, согласно ему в обществе имеют место законы-тенденции, формирующиеся на основе материальной стороны жизни общества, а именно способа производства материальных благ. Не менее важной является проблема движущих сил исторического развития.

Социальная философия призвана осмыслить наиболее эффективное соотношение устойчивости и изменчивости в историческом развитии. Значимым фактором динамики общества является его постоянная готовность к эволюционным изменениям. Эта тематика в расширенном виде изучается философией истории. В ее предметном поле исследуются проблемы закономерного развития, движущих сил общества, целостности, направленности, линейности и неллинейности истории.

Социальная философия выясняет, не только как общество влияет на индивида, но и как индивид может влиять на общество. Жить в обществе и быть свободным от общества нельзя. Предметом пристального внимания выступают коэволюционные процессы, которые предполагают сопряженность развития общества, личности и природы. Выделяя в составе общества такие структуры как экономическая, политическая, социальная, духовная, социальная философия анализирует специфику их влияния на общество, отношения между ними, какая из них играет определяющую роль в тот или иной период истории.

Социальная философия не только выявляет и объясняет специфические срезы своего предмета, но и занимается поиском наиболее эффективных методов познания. Нарботана многовековая традиция диалектически смотреть на историю и общество. Философский взгляд на вещи с позиций диалектики предполагает умение видеть их во взаимосвязи устойчивости и изменчивости. Это означает, что человек и общество должны быть готовы к постоянным эволюци-

онным изменениям, если они хотят избежать катаклизмов революционного характера.

Необходимо помнить, что любое желаемое социальное качество требует времени для своего вызревания, целенаправленных, сознательных, творческих усилий. Прогресс усиленными темпами чреват опасными последствиями: культурный слой, как и гумус в природе, растет очень медленными темпами, в авральном режиме социальные проблемы не решаются.

Философский взгляд на человечество предполагает умение видеть его системную организацию. Системный подход в анализе общества дополняется структурным и функциональным подходами. Каждый из элементов системы выполняет специфические функции, гармоничное соотношение которых порождает ее целостность. Опираясь на методы социальной статистики, можно выявлять определенные тенденции жизни социума.

Синергетика описывает развитие мира как спонтанное, нелинейное, вероятностное, которому присуще определенное соотношение между хаосом и порядком. Один из основоположников синергетики И. Пригожин считает, что поиск нового единства между человеком и природой является выражением фундаментальной тенденции во Вселенной. Причем, мир воспринимается как нерасчлененная реальность, материальная и духовная одновременно. Это очень важный момент для нового этапа в философии, т.к. во многих своих вариантах в прошлом она тяготела либо к материализму, либо к идеализму. Ставя вопрос о необходимости формирования целостного мировосприятия, синергетика говорит о магистральном поиске целостности общества. Синергетика исходит из диалоговой модели общества. В современных условиях нельзя априорно решать, где и как работает та или иная методология. Велением времени является гибкая рациональность и методологическая толерантность.

### **1.1.45 Структура общества**

В структуре общества важную роль играют экономический базис и социальная, политическая, духовная надстройки. Все эти компоненты интегрированы в пространство государства, которое через институциональные процедуры налогообложения формирует доходную и расходную части бюджета. Расходная часть бюджета ис-

пользуется государством для перераспределения доходной части в пользу социальных программ науки, образования, безопасности, поддержки отдельных категорий населения.

Базис общественной жизни формируют экономические отношения по поводу производства, распределения, потребления материальных благ. Один из важных аспектов общественной жизни составляют отношения собственности. Экономические отношения включают вопросы, связанные с маркетингом, менеджментом, инвестиционной политикой, банковским сектором, бюджетной и налоговой политикой. Они регулируются законодательством.

Общество предполагает институт власти в форме организации и управления различными структурами деятельности и государством. Общество - это управляющаяся и воспроизводящаяся система, требующая координации частей и элементов. Власть – это форма социальных отношений, характеризующаяся способностью влиять на характер и направление деятельности и поведения людей, социальных групп и классов, посредством экономических, идеологических, правовых механизмов, а также с помощью авторитета и традиции. Сущностью власти являются отношения руководства и обратной связи с подчиненными. В обязанности власти входит:

1. согласование социальных процессов, удовлетворение интересов людей, социальных групп;
2. поддержание устойчивого функционирования и развития социальной системы;
3. придание социальным отношениям определенной направленности в соответствии с целями общества;

Эффективность власти связана с тем, как она воспринимается и отражается в сознании граждан, то есть от того, насколько она легитимна. Легитимность – это признание гражданами обоснованности и необходимости данной власти как законной. Легитимация власти зависит от того, на что она опирается, что является ее источником. Наиболее применяемой является классификация источников и легитимности политической власти, данная М. Вебером. Из классификации следуют три вида власти: традиционная, харизматическая и рациональная.

Традиционная власть опирается на веру в ее священный характер, вечность, незыблемость. Действия лиц, осуществляющих такую власть, считаются правомочными, если они соответствуют тради-

циям. Если лидер нарушает традиции, массы могут отказать в легитимности. Традиции также препятствуют произволу власти.

Харизматическая власть. Название этого типа власти происходит от греческого термина "харизма", означающего особое свойство, которое придает личности магическую силу. Харизматическая власть основывается на личности вождя, которому приписываются сверхъестественные способности. В своей деятельности харизматический лидер опирается не на традиции или законы, а на собственное предчувствие, энергию, ясновидение.

Рациональная власть возникла на этапе исторического развития, когда в обществе сложились определенные нормы, регулирующие отношения господства и подчинения. Легитимный тип власти характеризуется наличием права, регулирующего все сферы общественной жизни; эффективностью социального управления, как процесса применения права; существованием бюрократии как субъекта управления; наличием элиты, как субъекта власти, деятельность которой ограничена правом; подчинением масс нормам права, которые они принимают.

Существенным признаком государства является его неразрывная связь с правом. Отношения между людьми в экономической, социальной, политической и других сферах общественной жизни регулируются государством с помощью законов, которые являются официальным выражением норм права и объявляются обязательными для всех. Право – это форма регулирования поведения людей, совокупность норм поведения.

С идеей правового государства связывались поиски более совершенных и справедливых форм жизни. Мыслители античности (Сократ, Платон, Аристотель, Цицерон) пытались выявить такие связи и взаимодействия между правом и государственной властью, которые обеспечивали бы гармоничное функционирование общества. Ученые древности считали, что наиболее разумна и справедлива лишь та политическая форма общежития людей, при которой закон обязателен как для граждан, так и для самого государства.

Государственная власть, признающая право, и одновременно ограниченная им, по мнению древних мыслителей, считалась справедливой государственностью.

Признаки правового государства отражают основные его черты, которые обязательно должны в нем присутствовать.

Разделение властей означает, что каждая из трех существующих в государстве властей (законодательная, исполнительная и судебная) должна быть независима от другой и в своей деятельности подчиняться только закону. Верховенство закона означает, что государство и личность в своих действиях, прежде всего, должны соответствовать закону, то есть никто не имеет права нарушить закон. Защита прав и свобод человека – это, прежде всего конституционные гарантии того, что человек является свободным, а его права - невозможно нарушить без разрешения на то суда. Государство обязано защищать человека, а человек соответственно обязан защищать свое государство. Правовое государство, как и всякое государство, обладает общими чертами, которые сводятся к следующему:

1. Ему присуща государственная власть как средство проведения внутренней и внешней политики.
2. Оно представляет собой политическую организацию общества, основанную на соответствующем социально-экономическом базисе общества.
3. Располагает специальным государственным механизмом.
4. Обладает определенной административно-территориальной организацией на своей территории.
5. Существует благодаря налогам и другим сборам.
6. Обладает государственным суверенитетом.

Важную задачу государство видит в сфере борьбы с коррупцией, поскольку этот фактор влияет на доверие народа к власти, В Республике Беларусь принят специальный закон, который регламентирует вопросы предупреждения, профилактики деятельности государственных структур в вопросах борьбы с коррупцией. В этом направлении проводится большая работа.

#### **1.1.46 Экономическая философия.**

Экономическая философия изучает выработанные человечеством исторические модели хозяйствования, связанные в условиях XX-XXI столетий с либерализмом свободной рыночной конкуренции, либерализмом с элементами государственного вмешательства, этатизмом. Ценности либерализма свободной рыночной экономики проповедуют представители шотландской и австрийской экономических школ. В данном понимании общества государство не имеет

права вмешиваться в экономическую ситуацию даже в условиях кризиса, и связанных с ним рисков роста социальной напряженности. Ценности либерализма с элементами государственного регулирования экономической ситуации культивируют представители английской и американской (США) экономических школ. Они допускают вмешательство государства в рыночную экономику в условиях кризиса и высоких рисков социальной напряженности. С этой целью они разработали модель общества массового потребления. Суть модели сводится к созданию динамического равновесия между производством материальных благ и покупательской способностью населения. Модель предполагает занятость, высокую производительность труда и материальный доход, сопоставимый с создаваемой товарной массой. При этом полная занятость не гарантируется с целью поддержания на рынке труда конкурентной среды.

Этатистская экономическая философия отводит ключевую роль в экономике государству развития. Считается, что без поддержки государства экономика не может решать стратегических задач и быть устойчивой. При подобной модели государство берет на себя значительные социальные обязательства в виде льгот, субсидий для населения, что ведет к росту налогового давления на производителей продукции. В результате часть доходов населения используется в форме субсидий. Оставшаяся часть их реальных доходов неспособна обеспечить высокую потребительскую емкость внутреннего рынка. В такой ситуации государство вынуждено уделять большое внимание организации экспорта продукции на международные рынки с целью восполнения собственных валютных резервов.

Экономическая философия изучает также процессуальную динамику полного экономического цикла промышленной продукции в рамках производства (менеджмент), продажи (маркетинг), доставки (логистики), сервисного обслуживания, утилизации (экология).

Материальное производство – это в современном понимании транснациональные и национальные промышленные компании, которые занимаются производством товарной номенклатуры, имеющей устойчивый спрос на мировом и национальном рынках в рамках международного разделения труда. Основными элементами материального производства являются производительные силы и производственные отношения.

Производительные силы представлены человеческим капиталом в области управления, инновационной деятельности, рабочей силой, технической и технологической компонентой в виде оборудования, инфраструктуры, коммуникаций, логистики, сегментом сырьевой экономики (сырье, полуфабрикаты, комплектующие).

Производственные отношения в пространстве материального производства акцентированы на вопросах организации, технологической дисциплины, вертикальных и горизонтальных отношений работников, управленческого персонала, собственности. В более широком понимании производственные отношения формируют содержание экономических отношений не только производства, но и реализации продукции на основе маркетинга и логистики.

Экономические отношения исторически сформировались в рамках общественного производства, международного разделения труда. Их наличие свидетельствует о том, что производительные силы общества не только преобразуют природу, используют ее в технологических целях, но и активно обсуждают вопросы оптимальной организации труда, собственности, социальной справедливости.

Производительные силы общества – это человеческий капитал, техника и технологии, природные ресурсы. В человеческом капитале отражаются факторы инновационности, предприимчивости, дисциплины, квалификации, компетентности. В промышленности и сельском хозяйстве важную роль играют производственные отношения, поскольку они связаны с организацией, технологиями, юридическими вопросами форм собственности. В Республике Беларусь с момента создания государства за основу экономических отношений была принята энтатистская методология. Она позволила сохранить при поддержке и контроле государства собственность, созданную белорусским народом, модернизировать крупные предприятия и отрасли, агропромышленный комплекс.

Философия изучает не только проблемы реальной экономики, но и специфику экономических исследований и экономической теории. Методология экономических исследований созвучна научной методологии, поскольку экономисты активно пользуются методами моделирования, измерения, эксперимента, статистическими методами обработки информации, методиками решения задач, компьютерными технологиями.



Экономическую теорию философы начали разрабатывать, начиная с Аристотеля. Затем эту работу продолжили А. Смит, К. Маркс, А. Маршалл, А. Маслоу, Дж. Кейнс, Ф. Хайек. Значительное место в структуре экономической философии занимает этика деловых отношений, этика программной инженерии, конфликтология, философия человеческих потребностей, философия безопасности, философия управления, философия рисков, институциональная философия, философия человеческого капитала, методология управления знаниями.

### **1.1.47 Философия техники**

Необходимость разработки философии техники как комплексной методологической основы инженерной деятельности была осознана философами и инженерами в XIX веке. Термин «философия техники» был предложен Э. Капом. Устойчивый интерес к проблемам философии техники возник в Германии на базе Союза немецких инженеров, созданного в 1857 г. С работами этих инженеров можно ознакомиться в книге «Философия техники в ФРГ», изданной в Москве в 1989 г.

В англо-американской традиции философии техники преобладают акценты инженерного менеджмента в условиях индустриализма, технологизма, постиндустриализма, информатизации, глобализации. Одним из первых эту проблематику обозначил Т. Веблен. С работами англоязычных авторов можно ознакомиться в сборниках «Новая индустриальная волна на Западе» и «Новая постиндустриальная волна на Западе».

В России одним из инициаторов разработки проблем философии техники был П.К.Энгельмейер. Важную роль сыграла работа Н. Бердяева «Человек и машина», а также труды К. Э. Циолковского, положившие начало разработке космических технологий. Во второй половине XX столетия получила развитие методология технических наук. Были рассмотрены особенности технических наук, технической теории. Предметом изучения стало техническое творчество. С учетом достижений в области компьютерных технологий была разработана теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) и такой ее элемент, как алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ).

В Беларуси зарождение интереса к философии техники было связано с деятельностью К. Семяновича. Он был сторонником Р. Декарта. В предмет его интересов входила баллистика, пиротехника, ракетостроение. Оригинальные работы о сущности техники писал в XIX столетии инженер-железнодорожник А.А. Павловский. В XX столетии философия техники стала предметом изучения А.И. Лойко в контексте модернизации, промышленных революций, теории искусственного интеллекта, когнитивных наук, конвергентных технологий, смарт-индустрии.

Философия техники изучает технику, технизированную деятельность и технические знания; инженерно-техническое сознание. Соответственно выделяются сферы культуры и техники; методологии технических наук и проектирования; инженерной этики.

Главная задача философии техники заключена в исследовании отношения человека к миру через посредство техники. В центре внимания философии техники находятся проблемы сущности и смысла техники. Философия техники рассматривает технику как реальность в виде формируемой человечеством совокупности артефактов инструментального назначения с операциональными и управленческо-контрольными функциями. Отсюда вопросы: Какова природа техники? Как техника взаимодействует с различными сферами человеческой деятельности? Является ли техника источником угрозы? Станет ли техника абсолютно самостоятельной реальностью (миром без субъекта)? Как техника модифицирует природу? Каковы особенности динамики техники как техногенной цивилизации? Философия техники включает междисциплинарные исследования и разработки. Она состоит из двух разделов акцентированных на вопросах статики (структуры) и динамики (развития). С точки зрения структуры техника должна быть понята как: совокупность технических устройств, структурно-организованных в систему коммуникаций и инфраструктуры; инженерная деятельность; техникосознание.

Философия техники описывает механизмы технического творчества (эвристики), а также их внедрение в практическую деятельность. Эти задачи входят в прерогативу инженерного инновационного менеджмента. Для этого менеджмента ключевым является понятие инновационного цикла, связанного с внедрением новых идей, изделий и технологий в практику хозяйственной деятельности.

Техника, наряду с искусством, наукой, является одной из форм задействия человеком внешней природы в процессы деятельности. Это задействие осуществляется в рамках определенных технологических процессов деятельности, используемых человечеством для решения многообразных задач. От других форм задействия внешней природы техника отличается конструктивистски-инженерной сущностью.

Техника, вследствие этого, отражает творческий и научный потенциал человечества, его технологическую и инженерную культуру. Она же является модификацией природных процессов в артефактной форме, форме коммуникаций и инфраструктуры.

Автономный характер природного начала в технике и технологических процессах формирует фактор риска (техногенных катастроф), который дополняется человеческим фактором, связанным с ошибками людей, физическим и моральным износом технизированной инфраструктуры. Все эти особенности определяют амбивалентность (двойственность) техники и являются предметом осмысления философии техники. По этой причине важную роль в философии техники играет инженерная экология.

Особенности техники связаны в первую очередь с понятиями физического и морального износа. Физический износ – это потеря конструктивными элементами технической системы первоначальных физико-химических свойств, что ставит вопрос о ликвидации системы как не подлежащей реконструкции и модернизации. Если требование ликвидации не выполняется, то физический износ неизбежно ведет к техногенным катастрофам.

Моральный износ – связан с инновационной деятельностью человечества и характеризуется потерей существующими техническими системами технологического соответствия требованиям эргономичности, экологичности, ресурсосбережения, производительности, функциональности.

Закономерности физического и морального износа предполагают модернизацию технических систем и технологических процессов. Модернизация основана на закономерностях: всеобщности, повторяемости определенных процессов. А также на расширении ассортимента природных и искусственных материалов; освоении новых источников энергии и новых форм движения материи; интенсивности процессов, связанной с давлением, температурой, скоростью,

возрастанием целенаправленности технических решений; возрастанием специализации и интеграции (взаимозаменяемости и модульности); автоматизации, роботизации (дигитализации).

Инженерная деятельность в области техники предполагает знание ряда законов. Так, закон полноты частей технической системы гласит, что необходимым условием функциональности технических систем является наличие и минимальная работоспособность основных частей системы. Закон энергетической проводимости технической системы, гласит, что необходимым условием функциональности технических систем является проход энергии по её частям.

Закон согласования ритмики технической системы гласит, что необходимым условием функциональности технических систем является согласованная ритмика всех частей системы. Закон перехода в надсистему, гласит, что разнородные системы содержат эффект конструктивной системотехнической оптимальности (например, кондиционер как соединение холодильника с нагревателем). А также важно учитывать законы перехода от макроуровня к микроуровню (пример капотехнологий); повышения динамичности и управляемости технических систем (кибернетизации); повышения гибкости и внутренней дифференцированности технических систем (системотехники); оптимизации функционально-структурной, вещественно-энергетической и информационной составляющих технических систем; экологической безопасности; функциональной нелинейности сложных технических систем, отсюда необходимость развития систем контроля и блокирования, как человеческого фактора, так и функциональных очагов в системе коммуникаций и инфраструктуры (закон локализации нештатного техногенного процесса); увеличение степени всеполюсности (вещественно-полевых связей).

### **1.1.48 Философия инженерной деятельности**

Инженерная деятельность исторически оформилась как управленческо-конструктивистская, связанная с необходимостью руководства строительными работами по возведению крупногабаритных объектов культового, оборонительного, транспортного, культурно-развлекательного, транспортного коммуникационного, оросительного, жилищного назначения. На основе определенных знаний инженер формировал образ объекта и в процессе строительных работ

давал необходимые консультации исполнителям (техническим работникам), разрешал вопросы конструктивистского характера. Для реализации проекта ему придавались необходимые людские и материальные ресурсы. Непосредственно ответственность он нес перед заказчиком. В условиях техногенного развития Европы и Америки в XVIII веке возник вопрос об инженерном образовании, поскольку масштабы строительной деятельности значительно выросли, возросло значение военной инженерии, началась, под влиянием промышленной революции, механизация производственно-технологических процессов.

Инженерное образование потребовало научной основы. В результате инженерная деятельность стала определяться как техническая деятельность, основанная на регулярном применении научных знаний. В этой деятельности есть конструктивистско-творческий цикл, связанный с изобретательством, конструированием, проектированием, инженерными исследованиями, внедрением (инновациями). Инновационная деятельность акцентирована на технологии и организации производства необходимого артефакта (изделия). При этом решаются задачи разработки технологии изготовления изделия, включая технизированную составляющую в виде оборудования. Инженер имеет дело не с техническими системами (устройствами и технологическими процессами), а с их описаниями. Он преобразует эти описания от неясных требований заказчика к четким и однозначным, например, чертежам. При этом он использует наработанные в инженерном деле процедуры инженерной деятельности в соответствии с принятым регламентом.

С точки зрения производства инженер должен уметь: эксплуатировать и ремонтировать, проектировать и ликвидировать технологические процессы и устройства; ставить, разрабатывать, решать задачи, прогнозировать, изобретать и принимать решения по внедрению техники. Понимать значение своей работы и её последствия, как в полезных функциях, созданных им ТС, так и в нежелательных эффектах.

Традиционно основным смыслом инженерной деятельности считается проектирование, создание технических систем (ТС). В процессе деятельности инженер взаимодействует с заказчиком как пользователем будущего изделия; передаёт коллегам техдокументацию, необходимую им для разработки частей ТС; передаёт рабо-

чим техдокументацию на изготовление; ведёт авторский надзор изготовления; передаёт заказчику (а по необходимости и потенциальному потребителю) эксплуатационную документацию; на новых этапах активно работает с заказчиком.

Полный цикл инженерной деятельности включает изобретательство, конструирование, проектирование, инженерное исследование, технологию и организацию производства, эксплуатацию и оценку техники, ликвидацию устаревшей или вышедшей из строя техники.

Изобретательство. На основании научных знаний и технических достижений создаются принципы действия, прописываются способы реализации этих принципов в конструкциях инженерных устройств и систем отдельных компонентов.

Конструирование. \_Результатом конструкторской деятельности является техническое устройство, предназначенное для серийного производства. Конструкция состоит из определенным образом связанных стандартных элементов, выпускаемых промышленностью. Если каких-либо элементов не достаёт или их параметры не соответствуют требованиям, то они изобретаются и проектируются. Для производства и варьирования технических характеристик проводятся дополнительные инженерные расчеты и учет ряда таких требований, как простота и экономичность изготовления, удобство использования, возможность применения стандартных или уже имеющихся конструктивных элементов.

Технология и организация производства. Исходным материалом этого вида деятельности являются материальные ресурсы, из которых создается изделие, а продуктом – готовое техническое устройство и руководство к его эксплуатации. Функция инженера в данном случае заключается в организации производства конкретного типа изделия и разработка технологии изготовления определенной конструкции этого изделия, а также, если это необходимо, орудий и машин для его изготовления или отдельных его частей.

Эксплуатация, оценка функционирования и ликвидация. Эксплуатация технических систем связана с операторской деятельностью, техническим обслуживанием. В процессе эксплуатации технической системы проводится оценка её функционирования, что особо важно для модернизации систем.

На стадии разработки новой технической системы должны быть сформулированы требования к материалам и компонентам, входя-

шим в её состав, с точки зрения возможности их утилизации с минимальным ущербом для окружающей среды и здоровья людей.

Для классической инженерной деятельности характерна ориентация каждого вида инженерной практики на соответствующую базовую техническую науку, а впоследствии даже на целый комплекс научно-технических дисциплин.

Процесс проектирования представляет собой особый вид человеческой деятельности. Объекты проектирования могут включать как материальные (производственные строения, машины), так и нематериальные объекты (социальное проектирование). Процесс проектирования – это информационно-обрабатывающая деятельность создания информационных моделей планирования технических работ, технических инноваций и выработки методов, средств и процедур для их реализации.

Современная тенденция совершенствования процесса проектирования заключается в его автоматизации, так как задачи проектирования не ограничиваются подготовкой проектной документации. Комплексное системное проектирование включает познание объектов, социальной потребности в них, оценки их реализуемости и оценки последствий введения в эксплуатацию. Проектирование начинается с получения информации о состоянии данной области: сведения о технических устройствах, материалах, методах изготовления, компонентах, процессах, состоянии рынка. Цель проектирования – создание объекта, удовлетворяющего определенным требованиям заказчика, обладающего определенным качеством (структурой). Объект разрабатывается в знаково-символической форме.

Проектирование руководствуется принципом независимости. Реализуя этот принцип проектировщик описывает и разрабатывает процессы функционирования изделия, определяя их в качестве неотъемлемой компоненты первой или второй природы. Считается, что проектировщик при проектировании может пренебречь искажением процессов функционирования, возникающим в результате инженерно-проектной деятельности, поскольку используя знания (закономерности) этих процессов, он их обеспечивает и сводит искажения к минимуму: принципом реализуемости. Принцип вводит разделение труда между проектировщиком и изготовителем. Он детерминирует проект таким образом, чтобы тот мог быть реализован в современном производстве; принципом соответствия. Пред-

полагает, что каждому процессу функционирования может быть поставлена в соответствие определенная морфология (строение), функциям поставлены в соответствие определенные конструкции.

В практической плоскости принцип реализуемости закрепляется системой норм, нормалей, методических предписаний; принципом завершенности; принципом конструктивной целостности – проектируемый объект обеспечивается существующей технологией; состоит из элементов, единиц и отношений, которые могут быть изготовлены в существующем производстве. Проектируемый объект может быть представлен и разработан в виде конечного числа единиц, заданных, например, в производственных каталогах, нормах, правилах; принципом оптимальности, заключается в эффективных решениях.

Во второй половине XX века изменяется не только объект инженерной деятельности (вместо отдельного технического устройства, механизма, машины. объектом исследования и проектирования становится сложная человеко-машинная система), но изменяется и инженерная деятельность. Наряду с прогрессирующей дифференциацией инженерной деятельности по различным ее отраслям и видам, нарастает процесс ее интеграции. А для осуществления такой интеграции требуются особые специалисты – инженеры-системотехники. Системотехническая деятельность осуществляется различными группами специалистов, занимающихся разработкой отдельных подсистем.

Расчленение сложной технической системы на подсистемы идет по разным признакам: в соответствии со специализацией, существующей в технических науках; по области изготовления относительно проектировочных и инженерных групп; в соответствии со сложившимися организационными подразделениями. Каждой подсистеме соответствует позиция определенного специалиста (имеется в виду необязательно отдельный индивид, но и группа индивидов и даже целый институт). Эти специалисты связаны между собой благодаря существующим формам разделения труда, последовательности этапов работы, общим целям.

Для реализации системотехнической деятельности требуются координаторы (главный конструктор, руководитель темы, главный специалист проекта или службы научной координации, руководитель научно-тематического отдела). Эти специалисты осуществляют



ют координацию, научно-тематическое руководство в направлении объединения различных подсистем, операций в системотехническую деятельность. Системное проектирование состоит из последовательности этапов, включающих действия операции. Это этапы:

1. подготовки технического задания;
2. изготовления;
3. внедрения;
4. эксплуатации;
5. оценки;
6. ликвидации.

На каждом этапе системотехнической деятельности выполняется последовательность операций: анализ проблемной ситуации, синтез решений, оценка и выбор альтернатив, моделирование, корректировка и реализация решения.

Важной частью инженерной деятельности является техническое знание. Оно обладает спецификой, определяемой задачей объективно отражать реальность с целью повышения эффективности производства. В отличие от естествознания, отражающего природные явления как таковые, техникосзнание ориентировано на способ применения изучаемых объектов в технике и технологических процессов. Важным свойством технического знания является нормативность. Поэтому его необходимыми компонентами являются стандарты. Это проявляется и в описании технических объектов, которые характеризуются на основе совокупности технических требований.

Различают следующие виды технических требований: технологические, эксплуатационные, эргономические, эстетические, экологические. Несколько условно их можно также подразделить на общие и специфические, основные и дополнительные. Все эти требования выражаются как в позитивной форме (необходимость обеспечения новых возможностей), так и в негативной (предписание о недопущении вредных последствий научно-технического прогресса). Техническое знание характеризуется и формальными признаками. Наиболее существенный из них – использование графического языка. Чертеж – язык техники, осуществляющий функции хранения и передачи информации на основе единства чувственного и логического познания.

Вырабатывая методы и средства теоретизации, инженеры-исследователи способствуют не только развитию технического по-

знания, но и создают возможность эффективного участия естественных наук в решении инженерных. Техническая теория направлена на описание объектов, возникающих в результате целенаправленной деятельности человека. Одной из важнейших задач решаемых техническим знанием является разработка методик проектирования инженерных объектов.

Содержание рецептурного слоя составляют методы, расчеты по конструированию конкретных типов технических объектов. В до-теоретической форме этот слой реализовался в виде эмпирических навыков, рецептов, приемов. С возникновением технической теории он выделяется в качестве особого элемента знания, связанного с областью непосредственного практического воздействия на объектную среду. Через эти слои знания осуществляется связь абстрактно-теоретических моделей с реально функционирующими деятельностными схемами. Через него производственные потребности, условия экспериментального исследования и другие формы практики влияют на организацию теоретического знания.

Чем сложнее становятся технические объекты, тем острее возникает необходимость в обосновании рецептов, методик технической деятельности. Для того чтобы знать, как конструировать технические объекты, необходимо понимать, что они собой представляют, каково их строение, какие процессы в них совершаются, как они функционируют. Познание одних лишь природных закономерностей не может формировать такого рода знание. При неизменных естественнонаучных характеристиках артефактов применение собственно технических знаний ведет к самым разнообразным технологическим эффектам. Содержанием предметного слоя технических наук является зафиксированная в теориях представления об идеальных артефактах, т.е. искусственно созданных объектов.

Гуманитарный слой реализуется в ряде социально-технических теорий (эргономика, дизайн).

Для выполнения социального заказа его необходимо выразить в такой форме, которая позволила бы связать техническую потребность с возможными средствами ее удовлетворения. Эту роль выполняет техническая задача.

С учетом основных требований к технической задаче ее формулировка должна содержать следующие основные компоненты:

- 1) характеристику наличной ситуации (на данном рабочем месте, на предприятии, в отрасли);
- 2) назначение разрабатываемого технического объекта;
- 3) технические требования;
- 4) ожидаемый технический, экономический и социальный эффект;
- 5) допустимые и недопустимые средства решения задачи.

Техническая задача содержит в своей формулировке самый необходимый материал для создания нового технического объекта. Дальнейшее продвижение к цели предполагает как познавательные, так и практические действия. Важнейший пункт на этом пути – техническая идея. Идея есть особая форма организации знания, заключающая в себе перспективы дальнейшего познания и практической деятельности. Действительность отражается в ней не в ее непосредственном виде, а в закономерных связях и развитии. Идея зависит от мыслительного материала, из которого она формируется и который она систематизирует.

В инженерной деятельности используются идеи:

- 1) возникшие непосредственно в ходе решения данной технической задачи;
- 2) заимствованные из науки и искусства, опыта повседневной жизни.

Для идеи первоначальным материалом выступает условие задачи. В дальнейшем сюда подключаются все имеющиеся и постоянно пополняемые знания и представления, которые уточняются и реорганизуются в соответствии с поставленной целью.

Характер технических требований и их взаимоотношений имеет большое значение для определения направления поиска. По отношению друг к другу технические требования могут быть: 1) взаимозаменяемыми; 2) взаимодополняющими; 3) взаимоисключающими.

Трудность материального воплощения идеи в техническом объекте обуславливает необходимость технического решения.

Техническое решение должно удовлетворять определенным содержательным и формальным критериям. Оно должно обеспечивать достижение положительного эффекта.

К техническому решению предъявляются и некоторые формальные критерии оценки: оно должно быть изложено четко и ясно для

всех, от кого зависит признание и дальнейшее практическое воплощение замысла (эксперты, административные службы).

По степени разработанности выделяют принципиальные (предварительные) и окончательные технические решения. Такое различие определяется дистанцией, отделяющей их от технической идеи и технического объекта. Принципиальное решение характеризует лишь некоторые существенные черты того или иного варианта. Окончательное решение включает в себе развернутую программу действий по материализации технического объекта, что предполагает детальное обоснование замысла и тщательно разработку технической документации. Техническое решение создает основу для перехода к практическому воплощению нового технического объекта. Подвергая техническое новшество проверке, материальное производство одновременно способствует дальнейшему совершенствованию технического решения. Так, приходится считаться с недостаточно учтенными ранее факторами, что обуславливает, в частности, отрицательный результат инженерной деятельности.

Это в свою очередь вызывает необходимость корректировки формулировки задачи и самих решений. в процессе практического использования более точно определяется и сфера применимости новшества, которая может быть шире или уже, чем первоначально предполагалось. Этому и призваны способствовать научно-технические исследования, связанные с возможностями технической теории и экспериментально-лабораторной базы. Эвристика – наука о закономерностях и методах креативно-исследовательской деятельности. Использование эвристических методов (эвристик) сокращает время решения задачи по сравнению с ненаправленным перебором возможных альтернатив. В психологической и кибернетической литературе эвристические методы понимаются как любые методы, направленные на сокращение перебора, или как индуктивные методы решения задач.

Эвристика – это наука о творческом мышлении. Основой для неё служат законы развития техники и психологические особенности творческого процесса.

Основой для неё служат законы развития техники и психологические особенности творческого процесса. Под каждую задачу ищется свой метод решения, состоящий из набора известных методов и неизвестных, так как постоянно меняются условия, цели, а,

следовательно, и задачи. Основной проблемой в поиске решения задачи является выход на область поиска, в которой находится решение. Классификация эвристических методов предполагает определенную методологию, на основе которой выделяются 1) методы эвристической аналогии; 2) методы эвристического объединения; 3) методы эвристической инверсии; 4) методы эвристического комбинирования; 5) методы эвристического разделения и редукции; б) алгоритмические методы.

Эвристическая аналогия представлена методами приспособления природных конструкций и веществ для технических идей; палеобионики; биомеханики; прецедента; реинтеграции; применения стандартных копирующих приспособлений; протезирования; увеличения или уменьшения размеров; моделирования; имитации; псевдоморфизации; антропоморфизации; аналогии с формой животных и растений. Большинство методов относится к области бионики.

Эвристическая инверсия представлена методами инверсии агрегатного состояния; инвертирования; антитезиса; инверсии асинхронных процессов в синхронные и наоборот; механической компенсации; компенсации посредством упругих элементов; реверсирования; реципрокации; инверсии возвратно-поступательного движения во вращательное; эвристической инверсии формы технического объекта; инверсии ассимметричных конструкций в симметричные.

Эвристический комплекс включает методы интеграции; концентрирующей интеграции; пространственного сращения; агглютинации; агрегатирования; объединения унифицированных элементов, узлов, деталей; смешивания; легирования; непрерывного потока; увеличения количества последовательно выполняемых функций; компаундирования; резервирования; мультипликации рабочих органов; увеличения количества обрабатываемых деталей; гирлянд; сплетения.

Эвристическое расчленение и редукция представлены методами дробления общественных потребностей; секционирования; создания разъемных и съемных конструкций; дробления технологического процесса, операции; дезьинтеграции; близнецов; бифуркации; изолирования; инкапсуляции; применения перегородок; автономизации; элиминации.

Эвристическое комбинирование связано с методами пермутации; траспозиции; трансдукции; эквипотенциальности; создания компактных конструкций; локальной концентрации сил и процессов; создания местного качества; аккумуляции; трансмутации веществ и материалов.

Алгоритмические методы связаны с ТРИЗ, активным использованием компьютерных технологий в процессе проектирования, решения инженерных задач.

Важную роль играют методы психологической активизации творческого мышления – мозгового штурма, обратной мозговой атаки, теневой мозговой атаки, корабельного совета, фокальных объектов, синектики, маленьких человечков, гирлянд, ассоциаций, метафор, конференции идей.

Рассмотрим для примера метод мозгового штурма. Цель этого метода заключается в стимулировании группы к быстрому генерированию идей. Для этого необходимо добиться разделения процесса генерирования идей и оценки идей. Должна быть групповая атака в области идей. Нужен ведущий способный обеспечить правила.

Методы систематизированного поиска – это списки контрольных вопросов, морфологический анализ, функциональный анализ, функциональный метод проектирования Мэтчетта, фокальных объектов, многократного последовательного классифицирования, синтеза оптимальных форм.

Методы направленного поиска – это функционально-физический метод поискового конструирования Р.Коллера, теория решения изобретательских задач.

Поиск решений с использованием этих методов является системным и целенаправленным. Таким образом, решение задачи зависит от характера задачи, от степени полноты и достоверности исходной информации, и от личных качеств разработчика: от его способности умело ориентироваться в информационной среде, от степени владения методологией познания и творчества. Помимо прямого продукта творческой деятельности, отвечающего поставленной цели, возникает и побочный. В удачный момент этот побочный продукт может проявиться в виде подсказки, ведущей к интуитивному решению.

### 1.1.49 Конвергенция естественных и технических наук

Инженерная деятельность связана с целым комплексом научно-технических дисциплин, опирающихся на ряд естественнонаучных концепций, связанных с физическими, химическими, геологическими, биологическими, астрофизическими свойствами вещества, пространства, энергии, поля. Эти проблемы рассматриваются в различных отраслях естественнонаучного знания: оптике, имеющей выход в приборостроение, лазерные технологии; термодинамике, имеющей выход в энергетику; квантовой механике, связанной с приборостроением, лазерными технологиями; ядерной физике, имеющей выход в энергетику, военное производство; генетике, имеющей выход в геномную инженерию; органической и неорганической химии, связанной с химическими производствами, экологией, металлургией; геологической теории, ориентированной на горнодобывающие отрасли, включая нефтегазовую.

Для инженерной деятельности всегда была важна материаловедческая часть естественнонаучных знаний, тепло- и энергодинамическая, геологическая, природно-ландшафтная, климатическая. Естественнонаучные знания трансформируются в инженерии на уровне функциональных, паточных и структурных схем.

Функциональная схема отображает общее представление о технической системе независимо от способа её реализации и является продуктом идеализации этой системы на основе принципов определенной теории. В технической науке функциональные схемы акцентированы на определенном типе физического процесса и чаще всего отождествлены с какой-либо математической схемой или уравнением. Так например, при расчете электрических цепей с помощью теории графов элементы электрической схемы – индуктивности, емкости и сопротивления – заменяются по определенным правилам особым идеализированным функциональным элементом – унистором, который обладает только одним функциональным свойством – оно пропускает электрический ток только в одном направлении. К полученной после такой замены однородной теоретической схеме могут быть применены топологические методы анализа электрических цепей. На функциональной схеме проводится решение математической задачи с помощью стандартной методики расчета на осно-

ве применения ранее доказанных теорем. Для этого функциональная схема по определенным правилам приводится к типовому виду.

Поточная схема или схема функционирования описывает естественные процессы, протекающие в технической системе и связывающая её элементы в единое целое. Такие схемы строятся исходя из естественнонаучных представлений. Так для различных типов функционирования системы элементы цепи, например электрической, меняют вид.

Структурная схема технической системы фиксирует конструктивное расположение ее элементов и связей, то есть ее структуру с учетом предполагаемого способа реализации, и представляет собой теоретический набросок этой структуры с целью создать проект будущей технической системы: с одной стороны, результат технической теории, а с другой — исходный пункт инженерно-проектной деятельности по разработке на ее основе новой технической системы. В рамках инновационной деятельности произошло упорядочение задач инженерии. В решение задач интегрированы возможности науки, экономики, менеджмента. Наука важна результатами фундаментальных и прикладных исследований в виде патентов, товарных знаков, открытий, изобретений.

Экономика ценна обоснованиями, разработкой бизнес планов. Соответственно новым задачам инновационная деятельность, включает: стратегический маркетинг; НИОКР; технопарки. Инновационное производство, переходящее в непрерывно модернизирующую инфраструктуру и коммуникации. Стратегический маркетинг заключается в изучении динамики рынка в области потребностей, роста цен, включая на энергоносители, экологических требований, требований безопасности. Основными задачами НИОКР являются: новые знания и новые области их применения; теоретическая и экспериментальная проверка возможности материализации знаний в сфере производства; практическая реализация новшеств.

НИОКР предполагает: фундаментальные исследования (теоретические и поисковые); прикладные исследования; опытно-конструкторские работы; опытные и экспериментальные работы.

К поисковым относятся исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания изделий и технологий; неизвестных ранее свойств материалов и соединений.



ОКР – завершающая стадия НИОКР, это переход от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству. Под разработками понимаются систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате НИР. Разработки переводятся в форму инновационных проектов.

Инновационный проект – это комплект технической, организационно-плановой и расчетно-финансовой документации, который проходит соответствующую экспертизу.

Само по себе инновационные проекты могут быть не востребованы. Необходимы инновационные структуры. Они оформились в виде технопарков, бизнес-инкубаторов, технополисов, центров высоких технологий. Основными задачами этих структур является формирование условий, благоприятных для развития инновационной деятельности; создание и развитие малых инновационных и венчурных фирм; селекция и поддержка перспективных научных проектов; успешная коммерциализация результатов научных исследований и научно-технических разработок; сервисное обслуживание; качественно новые подходы к организации труда ученых университетов и молодых исследований; обучение студентов; решение региональных проблем, связанных с переориентацией экономики с материало- и энергоемких на развитие наукоемких отраслей; создание предпосылок для эффективного обмена наукоемкой продукцией на мировом рынке.

Технопарки решают важнейшие проблемы регионального развития – дают новые рабочие места, способствуют структурной перестройке и переходу традиционных производств на новые технологии. Исследовательские парки занимаются обеспечением создания условий для эффективного проведения научных разработок. Технологические – способствуют организации малых наукоемких производств, ориентированных на трансфер технологий, коммерциализацию результатов научно-технических разработок. Промышленные – обеспечивают размещение малых наукоемких производств на определенной замкнутой территории, создание производственных помещений и рабочих мест. Грюндерские – являясь разновидностью промышленных, поддерживают создание новых малых фирм в обрабатывающей промышленности. Инкубаторы малых наукоемких

фирм, бизнес-инкубаторы могут находиться в составе технопарков или быть самостоятельными организациями.

Технопарки имеют такие крупные звенья, как коммерческий центр, включающий консалтинговые, инжиниринговые и аудиторские фирмы, венчурный фонд, инкубатор малых фирм, бизнес-центр. Основные функции, которые они выполняют: бизнес-планирование; маркетинг; аудит; юридическое, хозяйственно-правовое, налоговое консультирование; кредитные услуги; консультации по внешнеэкономической деятельности; помощь в получении правительственных заказов; поиск инвесторов; помощь в организации производства; решение технических вопросов; освоение технологий; лизинг высокотехнологичного оборудования; страхование имущества, инвестиций, перестрахование; введение информационных баз данных; подготовка и обучение кадров; издательская деятельность; организация выставок; хозяйственно-бытовые услуги.

### **1.1.50 Культура и цивилизация**

Культура, в широком смысле слова, (от латинского *cultura* – возделывание, воспитание, развитие) – это исторически определенный уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, выраженных в типах и формах организации жизни и деятельности людей, а также в созданных ими материальных и духовных ценностях.

Культура – это сфера духовной жизни людей. Это понятие употребляется для характеристики определенной исторической эпохи, конкретного общества, нации, специфической формы деятельности.

Культура – это сложная система развивающихся надбиологических программ человеческой жизнедеятельности. Надбиологические программы человеческой жизнедеятельности регулируют социальную жизнь людей, их деятельность, поведение и общение. Они существуют и транслируются (передаются от человека к человеку, от поколения к поколению) в форме социокодов. В качестве социокодов могут выступать образцы деятельности, естественный язык, языки искусства, науки, предметы созданной человеком второй природы, символы, регулирующие социальную жизнь.

В системе культуры можно выделить три слоя надбиологических программ. Первые из них – это реликты далекого прошлого (обы-

чай, пережитки, суеверия). Второй слой программ – программы настоящего. Среди них есть и культурная традиция, обеспечивающая воспроизводство образа жизни, характеризующего современность. Третий слой программ – программы, адресованные будущему. Это фундаментальные научные открытия, содержащие потенциально новые технологии будущего; это авангард в искусстве, новые философские идеи, опережающие свой век и зачастую получающие свою мировоззренческую аппликацию в далеком будущем; это религиозные идеи, которые могут вначале преследоваться как ересь, но в будущем превратиться в массовое религиозное движение.

В глубинных основаниях культуры можно выделить базисные ценности, фундаментальные жизненные смыслы, связанные с пониманием человека, природы, истины, добра и красоты – мировоззренческие универсалии. Универсалии культуры функционируют как своеобразные гены социальных организмов. Структура культуры включает в себя:

- 1) деятельность по созданию ценностей
- 2) материальные и духовные ценности
- 3) саморазвитие человека, которое происходит как в процессе создания ценностей, так и в процессе их освоения.

Культура – это специфическая человеческая деятельность, выраженная в материальных и духовных ценностях, а также в степени воплощения духовного опыта человечества в индивидуальном опыте человека. Культура – это саморефлексия человека и человечества, возникшая на основе творческой деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей, ведущих в своей совокупности к саморазвитию человека.

Культура – это небиологическая деятельность человека, выражающая его сущностные силы. Общество не может жертвовать отдельной человеческой единицей ради прогресса общества, иначе возникает возможность тоталитарного общества. Не может быть прогресс построен на хотя бы одной слезинке ребенка (Ф. Достоевский, В. Соловьев). Культура – это мера развития человечности. Она выполняет важнейшую адаптационную функцию. Эта функция возникла с первыми наскальными рисунками, с первыми религиозными обрядами.

Культура выполняет образовательную, воспитательную, познавательную и регулирующие функции. Культура – это экономиче-

ский уровень, социальная развитость, уровень политической организации общества, отражающий меру свободы индивида, духовно-нравственная атмосфера общества.

Цивилизация – это синоним культуры, общество на определённой стадии развития, уровень развития общества в целом, совокупность технологических достижений человечества.

В широком смысле культура это такие этапы развития общества как дикость, варварство, цивилизация. Цивилизации проходят этапы рабовладельческого, феодального, буржуазного общества.

О. Шпенглер (1880-1936) утверждает, что общество проходит два этапа в своём развитии: 1) этап восхождения, связанный с нарастанием духовности – культуры; 2) этап нисхождения, связанный с новыми технологиями, урбанизацией городов, нарастанием противоречий между странами, войнами – цивилизации.

Этап цивилизации – это закат общества. Цивилизация – это системная характеристика общества в единстве его социокультурного развития, выражающая специфическое отличие данного общества от других этнических образований.

Существуют два типа цивилизаций – традиционные и техногенные. Техногенную цивилизацию характеризует постоянный поиск и применение новых технологий, причем не только производственных технологий, обеспечивающих экономический рост, но и технологий социального управления и коммуникаций.

### **1.1.51 Философия ценностей**

Ценностную проблематику изучает философская аксиология. Первыми ценностную проблематику обозначили представители баденской школы неокантианства (В.Виндельбанд, Г.Риккерт). Особые заслуги связываются с деятельностью Р.Г.Лотце, акцентировавшего в своих работах внимание читателя на понятии «значимости». Тем самым было отмечено различие значимости и полезности.

Интерес у философов вызвал и механизм переоценки ценностей. Речь шла о том, что в культуре есть какой-то устойчивый неизменный набор ценностей, который имеет определенное содержание. В какой-то исторический момент содержание перестает удовлетворять общество и тогда старые ценности наполняются новым содержанием. Весь вопрос заключается только в том, какие должны быть

технологии переоценки ценностей. Марксизм видел их в форме социальной революции. Он был ориентирован на значимость будущей жизни. Другие философские направления выявили тесную связь ценностной проблематики с историческим временем (прошлой деятельностью людей на планете).

Прикладные философские разделы сконцентрировались на исследовании особенностей функционирования моральных, эстетических, правовых, экономических ценностей и приоритетов.

Выявление значимости предметов, идей и природных объектов (их ценностных смыслов) сопряжено со специальными процедурами оценки. Для осуществления этих процедур необходима ситуация ценностного отношения. Во многом она определяется готовностью субъекта не только к взаимодействию с внешним миром, но и к состоянию оценки.

Ценностное отношение – это взаимодействие между индивидом и внешним миром, ориентированное на ценностную проблематику, создающее условия для оценки.

Оценка – это процесс получения и обработки информации, основанный на сравнении ее с определенными критериями значимости. Такие критерии фиксируются или в виде категорий, или норм. Так, эстетическая оценка основана на категориях прекрасного и безобразного, возвышенного и низменного, трагического и комического. В технической области для успешного осуществления оценки (экспертизы) разрабатывается нормативная база стандартов и требований, следование которым обеспечивает объективность процедур оценки. Важно, чтобы нормативные требования соответствовали объективным ценностным смыслам. Последние становятся доступными благодаря процессам научного познания и технической практики. Они проходят в общественном сознании ряд этапов осознания, поскольку то, что открыто одним индивидуальным сознанием автоматически не переходит в другие индивидуальные сознания. Понимание занимает определенное время и выражается в формах ценностного восприятия, ценностного представления и ценностной ориентации.

Ценностное восприятие отражает готовность субъекта к пониманию значимости тех, или иных предметов и идей. В них фиксируется способность субъекта формировать оценочные образы, основанные на непосредственном взаимодействии с объектом. Продолжи-

тельность контакта играет важную роль, но не решающую, поскольку субъект только после контакта начнет формировать методику более глубокой и основательной оценки объекта. В психологическом плане индивид неуверен в правильности оценки и не готов к ответственности за нее.

Ценностное представление отражает способность субъекта оценивать объект не только при непосредственном контакте, но и без него, исходя из нормативных установок и абстрактно-образных построений, инженерного опыта. Но и в этом случае субъект еще не готов к фактору ответственности за объективность оценки. Он готов лишь к заключениям рекомендательного характера. Суть процесса и его значимость он понимает, но лично не идентифицирует его.

Ценностные ориентации отражают высокую степень отождествляемости субъекта с объектом оценки, проявляющуюся в четко определенных приоритетах активности и восприятия. Подкрепленные практикой они приобретают вид убеждений в правильности полученных результатов оценки.

В процессах профессиональной деятельности ценностные ориентации могут трансформироваться в определенную ценностную шкалу, или нормативные предписания. Как шкала они входят в структуру оценки и выполняют функции эталона при экспертной оценке результатов профессиональной деятельности. Главное заключается в том, чтобы их содержание было максимально приближено к объективным ценностным смыслам.

Технизация деятельности обуславливает необходимость совершенствования шкалы ценностей как в количественном, так и в качественном наполнении. Все большую роль в ней играют такие параметры как надежность, безопасность, здоровье, экология, эффективность, оперативность, мобильность, многофункциональность, эргономичность. Профессиональная оценка дополняется целым рядом предметных параметров (стандартов), характерных только для конкретной области деятельности. В сочетании с универсальными нормативными ориентациями они образуют единое целое.

Ценностные представления и ценностные ориентации в значительной степени отражают индивидуальные особенности восприятия субъектом значимости тех, или иных компонентов реальности. Содержание их варьируется и в совокупности может включать при высокой степени объективности, предпочтения по приоритетам. Го-

гда в силу вступают механизмы ценностного предписания. В них отражаются аспекты необходимости, обусловленности, нормативности, обязательности, объективности.

Структурно ценностное предписание включает механизмы концептуально-мировоззренческого обоснования приоритетов инженерной деятельности и их нормативно-методологической реализации. В совокупности эти механизмы образуют технико-технологическую программу деятельности, но не исчерпывают ее содержания. В него еще входит социальный заказ, интересы, цели.

На форму проявления ценностного смысла влияет не только человек, но и та реальность, значимость которой этот смысл отражает. Например, для архаичного производителя ценностное отношение к внешней природе выстраивалось не только в форме оценки, но и табу(запретов). незнание природы сразу придавало нормативному регулированию запретный характер. Недостаток мышления компенсировался харизматическим диалогом с природой. Последняя рассматривалась как сильный партнер, способный на ответный удар. Поэтому более жесткие предписания выдвигались к человеку. Проступок означал для него смерть.

Человек техногенной цивилизации воспринимает внешнюю природу уже не как сильного партнера и не харизматически, поскольку он знает, что его мышление может объяснить практически все проблемы. Он больше полагается на процедуру интерпретации(истолкования) существующих смыслов. В инженерной деятельности интерпретация включает статистические, концептуально-понятийные, эргономические и этические истолкования, в совокупности определяющие социальную значимость изобретения и перспективы его практического использования.

С точки зрения пространственного воздействия на общественное сознание ценности делятся на глобальные, региональные, национальные и этнокультурные.

Глобальные ценности выполняют функцию объединения человечества в решении актуальных проблем. В их число входят ценности гуманизма и экологизма.

Ценности гуманизма отражают важную роль человека в историческом процессе, его уникальность как разумного существа, индивидуальную неповторимость и творческое своеобразие. Они конкретизируются философией ненасилия, концепцией прав человека,

теорией эмансипации, концепциями плюрализма и демократии, эстетически-натуралистической идеей совершенства и красоты человеческого тела и духа.

Ценности экологизма отражают значимость для человечества географической среды, сложившейся на Земле под влиянием живых организмов как наиболее благоприятной с необходимыми механизмами очистки водных ресурсов, выработки кислорода, утилизации отходов. Этот уникальный биотехнологический комплекс как будто специально созданный для начинающего свой путь в историческом времени человечества. Однако и у него есть предельные возможности саморегулирования и сохранения благоприятной среды для человека. В конечном итоге географическая среда может обрести под влиянием деятельности человека совершенно новые характеристики. И весь вопрос заключается в том, будут ли они значимыми для человечества.

Региональные ценности общественного сознания специализированы блоком экономических и политических интересов народонаселения конкретной территории, стремящегося к объединению усилий в создании более благоприятной среды жизнедеятельности. Такие значимые приоритеты демонстрируют народы Северной Америки, Латинской Америки, Западной(Евросоюз) и Восточной (СНГ) Европы.

Национальные ценности вытекают из уважительного отношения народонаселения к истории и традициям какой-либо страны. Они могут иметь полиэтническую и моноэтническую основу. Для большинства техногенных наций характерно смешение этнических групп и племен. В рамках этого процесса обнаруживаются общенациональные ценности, а этнические отходят на второй план.

Этнокультурные ценности связаны с культивированием отдельными группами населения местных традиций, образа жизни. С подобными ценностями инженеры сталкиваются в слаборазвитых странах, или отсталых национальных регионах.

В аспекте исторического времени ценности выступают в форме традиций. С этим понятием связаны три основных значения: 1) акт передачи права владения имуществом(юридические традиции); 2) устный способ закрепления и передачи от поколения к поколению некоторой информации (фольклор) и образа жизни(народные традиции); 3) вероисповедная(религиозная) традиция;



4) технико-технологические традиции инженерной деятельности, например, протестантская этика труда.

Традиции выполняют функции социальной стабилизации и преемственности в процессах жизнедеятельности общества; создания необходимых условий и предпосылок для эффективного осуществления инноваций. Как стереотипы поведения и деятельности, характерные для конкретных сообществ, традиции не только осваиваются и транслируются, но и выступают в качестве социокультурных формирований структур сознания, обозначаемых как ментальные.

Ценности поведения и коммуникации, закрепившиеся на уровне ментальных структур сознания, наиболее устойчивы и жизнеспособны с точки зрения преемственности. Они создают немало проблем для индивидов, находящихся в процессе культурной ассимиляции. С точки зрения сущности человека и деятельностной формы ее проявления, ценности делятся на познавательные, социальные, нормативные, духовные, эмоциональные, витальные(жизни), гедонистские(наслаждения жизнью), творческие, утилитарные, коммуникативные(любви, дружбы, общения), профессиональные(карьеры и др.), дионисийские(ценности естественной жизни), гераклитовские(власти, признания, власти), прометеевские(борьбы со злом), аполлоновские(научного, артистического, технического творчества), сократовские(самопознания, саморазвития), нарциссистские(замкнутости, одиночества), идеологические(производства и культивирования идей). В совокупности все эти ценности обозначаются как ценности сознания. Они образуют сложный внутренний мир человека, являются источником его противоречий и придают ему необходимую динамику.

В более узком контексте деятельности ценности делятся на ценности цели, инструментальные ценности и предметные ценности. Ценности цели актуализируют аспект значимости деятельности и предполагают обоснование последней и ее пропаганду как чего-то самодостаточного и важного.

Инструментальные ценности указывают на важную проблему выбора средств достижения цели и значимость технологической культуры. Нередко технология более значима, чем сама цель. Подобный пример имел место в автомобилестроении, когда технология конвейерного производства фактически обеспечила условия для существования целой отрасли. Предметные ценности отражают

значимость творчества и труда человека, материализовавшегося в предметах культуры. Вся инженерная инфраструктура культуры является предметной ценностью. Значимость ее элементов обуславливается выполняемыми ими функциями. Постепенно некоторые предметные ценности переходят в разряд музейных экспонатов и памятников культуры, охраняемых государством и ЮНЕСКО.

Практический аспект ценностей раскрывается в форме совокупностей норм. Каждая сфера деятельности имеет свою нормативную базу, которая является продуктом человеческого разума и обобщает наиболее важные аспекты практической деятельности. Эти нормативные предписания закладываются в содержание технологии как определенной и последовательной совокупности операций и действий. Серийный продукт деятельности также подлежит нормативному контролю на соответствие его требованиям качества, безопасности, эксплуатационной надежности и долговечности. Нормативная база инженерной деятельности корректируется в соответствии с новейшими тенденциями научно-технического прогресса, технического дизайна, экологии. Она сопровождается профессиональным этикетом и международным аспектом деловых отношений.

Важная роль в которых отводится решению глобальных проблем. В этом списке выделяются вопросы экологии, сохранения мира на планете, продовольственной обеспеченности народонаселения, преодоления социальной отсталости, эффективного использования ресурсов. Все эти проблемы актуализировали задачу устойчивого развития человечества. Ее решение связывается с выработкой рекомендаций и специальных программ по сохранению биотического равновесия на планете. Практические решения наталкиваются на мировоззренческое недопонимание кризисности ситуации. В связи с этим перед философией возникла задача выработки и обоснования адекватной сложившейся ситуации на планете стратегии деятельности человечества. У этой стратегии уже есть название. Она обозначается как коэволюционная. В ее основе лежит методология универсального эволюционизма. Она фиксирует природные, социокультурные процессы с точки зрения устойчивости, нелинейности, равновесности.

Социокультурная деятельность человечества в данном случае рассматривается на фоне происходящих во Вселенной изменений. Эти изменения дают людям запас времени для жизнедеятельности

на планете в 5 миллиардов лет. При том, что Земля не столкнется с каким либо крупным космическим телом. В свете теории катастроф вероятность таких столкновений не исключена. Однако этот фактор не играет ключевой роли. В большей степени речь идет о козволующии как способности человечества максимально адаптировать культувируемый тип деятельности и культуры к возможностям биоты.

### **1.1.52 Этика, эстетика, философия права**

Этика – это прикладная философская наука, предметом которой являются нравственные ценности, мораль, общение, деловые отношения. Этика делится на конструктивистскую, нормативную, утилитарную, программную, метафизическую, инженерную, медицинскую, деловую, профессиональную. Конструктивистская этика связана с задачами регулирования научно-исследовательской деятельности, в рамках которой объектом манипулирования стали клетки живых организмов, включая человека (генная инженерия).

Нормативная этика решает задачи организации повседневной жизни людей на основе определенных норм рекомендательного характера. Действенность этих норм заключена в силе общественного мнения и общественной оценки.

Утилитарная этика отражает мировоззрение обывателей, акцентированное на материальных ценностях, традициях, формальном соблюдении общественных норм. Программная этика возникла в связи с развитием компьютерных технологий, Интернета. Она делится на профессиональную и личную.

Метафизическая этика отражает мечты человечества в области нравственности и морали. Она связана с понятиями гедонизма, майевтики, деонтологии, стоицизма, аскетизма, скептицизма, социальной справедливости. Инженерная этика регламентирует вопросы моральной ответственности инженеров перед человечеством за разработки и их внедрение в массовое производство.

Медицинская этика детерминирует профессиональную деятельность врачей, медсестер, социальных работников. Она связана с клятвой Гиппократата. Этика деловых отношений вводит нормативные требования по отношению к дипломатическим и государственным приемам, коммерческой деятельности, сфере обслуживания

населения. Спортивная этика регламентирует вопросы справедливости соревнований как со стороны судей, так и спортсменов.

Профессиональная этика нормативна по содержанию и детализируется в правах и обязанностях руководителей и подчиненных. Ее содержание отражается в контракте. Религиозная этика формулируется в виде заповедей. За нее верующий несет ответственность перед Богом.

Традиционно сферой заботы морали считалось отношение человека к обществу. Осмысливая эту проблему через соотношение эгоизма и альтруизма, индивидуализма и коллективизма, марксизм, например, моральность связывал, в первую очередь, с общественными интересами. В качестве преобладающих ценностей выступали альтруизм, коллективизм, а в отношениях между народами – интернационализм. За личным подспудно закрепился статус эгоистического. В результате сформировалась этика жертвенности, которая обосновывала добро как необходимость приносить пользу обществу, служить общественному прогрессу.

В современных условиях, на первый план выходит характеристика морали как особого способа духовно-практического освоения мира и становления человека. Это требует иного понимания человека как морального субъекта. Он не должен пониматься как послушный исполнитель воли общества. Принципиально иная трактовка соотношения личного и общественного интереса позволяет и в личности увидеть источник развития общества, вскрыть нравственные механизмы становления, как личности, так и общества.

Способность человека к нравственному самосовершенствованию зависит от его свободной воли. Он может выбрать добро, а может и зло. Для обозначения довольно распространенного явления, когда интеллект действует вне нравственности, христианство использует богатый смыслом символ – понятие «дьявол». Ни культура, ни цивилизация не могут гарантировать духовное восхождение. Оно предполагает осуществление заново собственных усилий каждым отдельным человеком.

Эстетика – это философский анализ такого феномена духовной жизни как красота, прекрасное. Возрастание значимости эстетического исследования в современных условиях обусловлена многими обстоятельствами:

– нарастает опасная тенденция преимущественно рационального развития личности в ущерб духовному, в результате чего имеет место массовое распространение потребительского подхода к жизни;

– в связи с нарастанием эгоцентризма человек остается локальным существом, хотя его техническая экспансия предъявляет ему требования быть глобальным существом, способным взять на себя вселенскую ответственность;

– происходит размывание устойчивых смысловых ориентиров, оптимистическое мировоззрение уступает трагическому.

Отвечая на запросы времени, эстетика ставит и решает такие вопросы: почему бытие человека столь трагично; что такое красота и почему приобщение к ней может умножить творческую энергию; почему происходит массовое отторжение от художественных ценностей и по какому пути нужно идти, чтобы освоив их колоссальный эстетический потенциал, стать гармоничнее, духовнее; как реально преодолевать деструктивные жизненные тенденции; почему эстетические вкусы нередко полярны и что есть истинное и ложное в этом плане. Ответы на эти вопросы имеют фундаментальное значение для преодоления негативных последствий развития техногенного общества и формирования эстетического сознания личности.

Устремленность к красоте соизмеряется с универсальной заданностью космического мироустройства, задает смысл общечеловеческого движения к Беспредельности, фиксирует одно из важнейших проявлений сущностного бытия человека в культуре. Красота играет важнейшую роль в саморегуляции личности, помогает подняться над отрицательными эмоциями и сформировать оптимистическое мироощущение. От эстетических переживаний зависит многообразие и полнота проявлений человеческой жизни, ее духовное богатство. Благодаря этому искусство способно быть системосозидающим фактором, формировать толерантное мировосприятие, объединять людей. Поэтому для человека важно не только стремиться познать истину, но и глубоко прочувствовать ее значимость в форме прекрасного.

Трудность осмысления феномена красоты связана с тем, что прекрасное подразумевает впечатление неизъяснимого, неопишуемого, неизреченного. На эстетическое мировосприятие оказывают воздействие различные факторы: субъективные, социальные, природные, метафизические. Для понимания прекрасного важно под-

черкнуть фундаментальную особенность человека, с помощью которой открывается эстетическое измерение бытия. С одной стороны, он постигает своим внутренним духовным светом и эмоционально переживает гармонию как глубинную суть Мироздания, а с другой, может быть создателем рукотворной красоты, новых типов гармонии. Загадка человека как творца культуры привлекала и привлекает к себе внимание на протяжении всей истории. Так уже в Античности формируется представление о человеке как своеобразном центре Вселенной, уникальном ее творении, образце совершенства. По поводу загадочности, неизъяснимости человека Софокл в своей трагедии «Антигона» писал: « Много есть чудес на свете, человек – их всех чудесней». Например, в Древнем Китае человек рассматривался как сын Неба, через которого небесная благодать нисходит на Землю и распространяется на все явления окружающего мира. И значительнее существа между Небом и Землей нет. Такой подход к человеку наследуется и развивается в эпоху Средневековья и Возрождения, но, начиная с Нового времени, отношение к нему изменяется. Он перестает восприниматься как чудо, ощущение его беспредельной глубины постепенно утрачивается, постепенно нарастает десакрализация человека.

Широкое распространение одномерного человека в современных условиях не случайно: тоталитарные структуры не нуждаются в творческом, одухотворенном, многомерном человеке. И это потому, что человек был помещен в бездушное, запрограммированное пространство, насильственно отгороженное от всей полноты бытия, от многокрасочного сияния гармонии Мироздания.

Сегодня мы опять поворачиваемся лицом к человеку как микрокосму, который является точкой пересечения природного и космического, преходящего и вечного. Эта открытость сопредельным мирам является глубинной характеристикой человеческого бытия, она порождает глобальное напряжение всей жизни человека, которое проявляется в противоречии между потенциальной, беспредельной духовностью и физической телесной ограниченностью, препятствующей движению к космическому совершенству.

Разрешение этого противоречия порождает потребность в культуротворчестве. Высший смысл бытия человека в культуре состоит в том, чтобы утвердиться в более высоком типе гармонии, Реализация бесконечных творческих возможностей позволяет человеку

устремиться в беспредельность Космоса, открыть для себя всю грандиозность бытия.

В культуре важно не столько то, что с ее помощью человек адаптируется к условиям обитания, сколько те возможности, которые она предоставляет для проецирования в бесконечность «избыточной» человеческой субъективности. Культура – это различные варианты объективации безграничных возможностей человеческого духа. Ее смысл – в поиске устойчивой, незыблемой гармонии. Являясь соучастником Вселенского творчества, которое не может не быть прекрасным, человек является наивысшей точкой прорыва к абсолютной гармонии. Гармония является важным условием для актуализации чувства красоты. Она иллюстрирует собой проявление наивысшей полноты бытия, оптимального состояния, момента завершенности, самодостаточности сущего. Чем больше свойств, сторон сливаются в органичное целое, тем больше создается возможностей для формирования эстетической значимости явления и возникновения чувства красоты.

Признаками деградации, антиподами прекрасного являются однообразие, монотонность, культ обособленного, относительного, преобладание частного, единичного над всеобщим. Порочный, низменный индивид выбирает для себя локальное, временное, формальное, количественное. Субъект эстетического отношения реализует себя в мире качественных, глубинных преобразований. Он соизмеряет себя с существенными процессами и ритмами бытия. Для приобщения к красоте необходимо максимальное расширение локального сознания до уровня всеохватности. Чем глубже человек прочувствовал абсолютность мгновения, тем ближе он к добру и красоте, творческому отношению к жизни.

Приобщение к красоте идет по пути возвращения в ограниченном существе космической одухотворенности, что помогает человеку чувствовать себя гражданином Мироздания. Способность человека концентрировать эту Вселенскую одухотворяющую энергию позволяет ему излучать свет Красоты, быть поэтом, художником, творцом, Человеком.

Если массовое производство имеет своей целью создание утилитарных вещей, то искусство открывает в единичном многомерное, в локальном безграничное, помогая прорваться через обособленность внешнего в тайну всеобщего единения. Ощутив это глубинами сво-

ей души, можно открыть для себя и для других богатство всеобщей любви, абсолютную надежность Невидимого, животворящее тепло Всеобщности. В таком своем качестве красота является неиссякаемым источником творческой энергии человека, его вдохновения и оптимизма.

Эстетика – это прикладная философская дисциплина, которая изучает особенности художественного восприятия человечеством мира, практического использования этого видения в архитектуре, дизайне, декоративно-прикладном искусстве, строительстве, городском хозяйстве, конструировании и проектировании.

Эстетика связана с понятиями стиля, жанра, пространства, времени. Ее содержание формируют категории прекрасного и безобразного, возвышенного и низменного, трагического и комического, трагикомического. Существуют особенности европейской, американской, арабской, индийской, китайской, японской, тихоокеанской, африканской эстетики.

Белорусские национальные традиции эстетики сочетают пространственные решения в форме готического, ренессансного, барочного, классицистского стилей. Важную роль играет архитектура православного купольного и шатрового стилей. Широкое распространение получила эстетика модерна и постмодерна, что свидетельствует о наличии в архитектурных традициях интенции на новизну. Богатые традиции существуют в деревянном, каменном зодчестве, прикладном искусстве, реставрационном деле. В настоящее время на Беларуси наблюдается ренессанс рыцарской и замковой культуры. В архитектуру и строительство пришли новые технологии, связанные с материалами, дизайном, проектированием пространства.

Народные традиции Беларуси, связанные с любовью к природе трансформировались в экологическую эстетику, на основе которой реконструируются агроусадьбы, природно-ландшафтные комплексы, поместья, замки, каналы. Аграрные традиции в сочетании с идеей устойчивого пространства земледелия дали толчок восстановлению малых городов, поселков, бывших местечек. Прорабатывается методология экодому. Объектом эстетического восприятия становится природорожная, транспортная инфраструктура, логистика.

Большие возможности эстетики заключены в области водопользования и водоотведения. Это проектирование сантехнического



оборудования, гигиенических средств, колодцев, водозаборов, канализационных систем, эстетическая реконструкция парковых зон, водных артерий, рекультивация болот и водоемов. Эстетика прочно вошла в область проектирования упаковки. В БНТУ готовят специалистов подобного профиля. От внешнего вида, экологичности упаковки зависит успех в области маркетинга. Брендинг стал важной частью профессиональной деятельности не только маркетологов, менеджеров, но и специалистов в области рекламы. Все большую роль играет компьютерный дизайн. Специалистов подобного типа готовят на факультете информационных технологий и робототехники БНТУ. С эстетикой связана косметическая хирургия, спортивная инженерия, офисная культура, эргономика.

Религиоведение - это прикладная философская дисциплина, которая изучает духовный мир человечества, его исторические модификации, веру как явление культуры и этическую категорию, религию, мировые религии и их влияние в современном мире, правовые аспекты взаимоотношений религии и государства, прав и обязанностей религиозных и нерелигиозных групп и объединений.

Реальность такова, что в XXI веке человечество находится под сильным влиянием христианства, ислама, буддизма, национальных религий. Это влияние сказывается на мировоззрении, идеологии, психологии, политике, экономике, архитектуре, коммуникации, образе жизни. Наиболее крупными мировыми религиями по числу верующих являются христианство (более 1,5 млрд верующих), ислам (более 1,5 млрд. верующих). Жители Беларуси традиционно относят себя к христианству, представленному четырьмя конфессиями – православной, католической, протестантской, униатской. Духовная культура белорусов характеризуется межконфессиональной веротерпимостью, что является важным фактором национальной безопасности, устойчивости общества. Мигранты привносят в национальную жизнь Беларуси новые формы религиозной культуры. При этом важно, чтобы эти новые формы были интегрированы в белорусское законодательство, образ жизни и не нарушали межконфессиональной культуры.

Религиозная философия имеет богатые традиции развития и влияния на общественное сознание. На Беларуси эта философия возникла в период средневековья и связана с именами К. Туровского, К. Смолятича, Е. Полоцкой, С. Полоцкого. Эти люди много сделали

для православного Просвещения, становления культуры. Религиозная философия связана с богословской и теологической частями, в рамках которых ведется подготовка богословов священников, а также теологов, стремящихся синтезировать научные открытия, современный образ жизни, внутренний мир человека с замыслом Божиим. Особенно активно эта деятельность осуществляется католическими и протестантскими теологами. В числе этих людей можем выделить Августина Блаженного, Фому Аквинского, М. Лютера, Ж. Кальвина, К. Войтылу, М.Л. Кинга. В Беларуси подготовка теологов ведется в БГУ на факультете теологии.

Разложение античного мира и переход к средневековью сопровождалось радикальными переменами в человеке – менялось его понимание себя, своего места в мире, целей и смысла жизни, менялась нравственность. Возникает новое мировоззрение – религиозное, в основе которого лежит вера.

Понятие веры устойчиво ассоциируется с Богом, а появление идеи бога связывается с далеким прошлым, когда человек был бессилен перед природой и, сделав непонятные ему силы природы подобными себе, воплотил в вере в богов свои надежды и чаяния. Вера в таком ракурсе предстает прибежищем слабых и безвольных (вспомним монолог Великого Инквизитора у Достоевского), оправдывающих свое бессилие и возведших его в ранг добродетели («Антихристианин» Ницше). Однако такое представление о вере является упрощенным, потому как не учитывает, в частности, то, что даже атеист обнаружит в своей душе веру и убежден в том, что каждому человеку вера во что-нибудь (в кого-нибудь) необходима. Вера, следовательно, занимает не всегда связанное с Богом, но очень важное и необходимое место в душе человека.

### **1.1.53 Философия идентичности**

Глобализация связанная с массовым доступом к информации, возможностью миграции резко обострила ситуацию в области сохранения идентичности - тождественности социальных и этнических, национальных групп историческим корням, проявляющимся в архетипах, менталитете, образе жизни, религии. Прибывающие на территории коренных наций мигранты создают критическую протестную массу, провоцирующую национализм, расизм, шовинизм,

радикальные политические движения, столкновение цивилизаций. Причины массовой миграции людей связаны с бедностью, отсутствием занятости, демографическим взрывом.

Беларусь относится к европейским нациям. Это значит, что глобализация создает для страны проблемы связанные с ее трансграничным и транзитивным статусом. В рамках этой проблематики активно разрабатывается философия транзитивной экономики, философия трансграничного сотрудничества, методология таможенного дела, логистическая философия. При этом решается задача совмещения экономических интересов с задачей сохранения идентичности нации. В данном случае речь идет о сохранении архетипических образов родной земли, культуры предков, христианских традиций. Менталитет символизирует национальный склад мышления, то как нация видит мировую политику, экономику. Это то, что ассоциируется с чувством Родины где бы уроженец Беларуси не находился и не проживал. Мировая диаспора белорусов является важной частью белорусского народа и играет большую роль в налаживании отношений молодого государства с мировым сообществом. Для таких государств как Россия идентичность означает принадлежность к самостоятельной цивилизации, которая ищет способы установления диалога и культурных взаимоотношений с другими цивилизациями. Эта проблема интересует россиян с XIX века. О ней начали писать А. Данилевский, Н. Бердяев. По поводу этой проблематики спорили западники и славянофилы. В настоящий момент на территории бывшего Советского Союза приобрела важное методологическое значение идея евразийства. Ее приверженцем является Президент Казахстана Н. Назарбаев. На практике эта идея вылилась в формирование Таможенного Союза Беларуси, Казахстана и России. Фактически речь идет о модернизации восточноевропейской цивилизации в целях адаптации ее ресурсов к потребностям братских народов.

В условиях постиндустриализации, характеризующейся процессами информатизации общества, факторы устойчивого развития систем деятельности приобретают ключевое значение. Историческую основу идентичности формируют архетипы, менталитет. Глобализация требует дополнения исторических оснований идентичности современными формами ее институционализации.

Информационно-нормативный параметр идентичности характеризуется процессами формирования у соответствующих структур правовой и этической базы деятельности.

Правовое обеспечение идентичности связано с решением вопросов интеграции Республики Беларусь в международные правовые структуры, ВТО, региональные пространства, институализацией трансграничного сотрудничества, модернизацией пограничной инфраструктуры. Этический аспект идентичности проистекает из взаимодействия с глобальными структурами. В содержательном плане речь идет о принципах утилитаризма, долга, справедливости, доверия. Если эти представления становятся практической составляющей деятельности таможен, то становится эффективной методология зеленых коридоров.

Информатизация актуализировала аспекты разработки компьютерной этики. Эта проблема имеет межпрофессиональный статус, что позволило еще в 80-х годах XX века Дж. Муру, Д.Джонсону и другим специалистам заняться изучением этого вопроса. В результате был открыт фактор компьютерного профессионала (программиста, системного аналитика, системотехника, продавца компьютерного оборудования, служащего), связанный с оперированием невидимыми ценностями и технологическими приемами. Пользователям электронными системами было рекомендовано разработать специальные кодексы этики с обязательным под роспись ознакомлением сотрудников фирм и организаций. Фактически речь идет о кодексе, который является частью контракта.

Информационно-инновационный параметр идентичности фиксирует в развитии Республики Беларусь этап, связанный с активной модернизацией аграрного и промышленного секторов экономики. Ключевая роль в данном случае отводится трансферу технологий, обеспечению максимальной инвестиционной привлекательности страны. Хозяйствующие субъекты приобретают уникальное оборудование, формируют механизмы функционирования интеллектуальной собственности, создают условия для прихода в экономику высокотехнологичного партнера. Одним из таких высокотехнологичных сигналов стал Парк высоких технологий. Информационно-оперативный параметр идентичности заключается в мобильном использовании сведений для принятия решений, обеспечения конфиденциальности информации, гарантий ее безопасности, доверия.

Транспортно-логистический параметр идентичности выражается в реализации идей системотехнического проектирования с учетом дорожных развязок, экологической безопасности, отдыха и оказания сервисных услуг. Реализация подобных проектов требует наличия в стране высокой инженерной культуры, хорошего состояния дорог и коммуникаций, близости крупных мегаполисов, выгодного расположения в геополитическом измерении. Республика Беларусь содержит огромный потенциал реализации трансконтинентального движения товаров и услуг. Строительство индустриального парка «Великий Камень» под Минском является убедительным доказательством этого. Но разработчикам подобных проектов необходимо спешить, поскольку конкуренция в регионе достаточно высокая и многие надеются на прибыль именно исходя из фактора времени.

Инвэйронменталистский параметр идентичности определяется тем, что европейские инвесторы придают огромное значение Беларуси как экологически благополучной стране. Они готовы на этом принципе развивать трансграничное сотрудничество с тем, чтобы повысить экономический потенциал совместного туризма. Своевременным в этом направлении стал сигнал Беларуси, связанный с модернизацией Августовского канала, принятием государственной программы по Припятскому региону, где предполагается комплекс мероприятий, благоприятствующих развитию коммуникаций, высокопродуктивного животноводства. Аналогичные мероприятия предусмотрены по региону Беловежской пуши. Республики Беларусь выходит на уровень практической деятельности, в основе которой лежат принципы коэволюции, совместного с природой производства товаров и услуг. Туризм может стать важнейшим источником экспорта белорусской традиционной продукции, связанной с ремеслами.

Информационно-эстетический параметр идентичности проистекает из того факта, что Республика Беларусь находится в центре Европы и является территорией как транзита, так и происхождения культурных ценностей. Сотрудникам таможенных органов приходится спасать многие реликвии от незаконного вывоза в другие регионы мира, бороться с дегуманизацией массового сознания, поскольку вывоз ценностей отражает маргинализацию жизненных установок. В обратном направлении часто пытаются провести наркотические вещества и препараты. Геополитическое происхож-

дение одурманивающих средств может быть как западным, так и восточным, как северным, так и южным. В данном случае речь больше идет об особой культуре бездуховного потребления, формирующей проблемы демографической безопасности.

Эргономический параметр таможенного дела связан с формированием необходимых условий для эффективной деятельности сотрудников этих органов. В рамках него систематизируются современные достижения психологии, физиологии, медицинских наук, социологии. Социально-психологический климат в работе, умение преодолевать конфликтные ситуации, выдержка, такт дают огромные преимущества и формируют положительный имидж белорусской границы как одной из самых стабильных и безопасных.

Таким образом, методология идентичности охватывает широкий спектр вопросов.

### **1.1.54 Философия истории**

Техногенная реальность актуализировалась в XVI веке в форме западно-европейской техногенной цивилизации, основанной на приоритетах научно-технического развития. Новая реальность стала предметом изучения философии истории. Результаты философских исследований представлены формационной, веберовской, цивилизационной, технодетерминистской, пассионарной, коммуникативной концепциями. Формационная концепция (Маркс, Энгельс, Ленин) рассматривает научно-технический процесс, цивилизационную динамику в тесной увязке с критериями социальной справедливости. Для этих целей вводится исходное представление о формации как единстве базиса и надстройки. Базис фиксирует специфику экономических отношений между социальными группами. Он первичен по воздействию на надстройку, связанную с социально-политическими, духовными отношениями между социальными группами (классами). В базисе кроется основное противоречие техногенного развития, связанное с несоответствием производственных отношений характеру и уровню развития производительных сил человечества. Несоответствие выливается в социальный конфликт и приводит к смене общественно-экономических формаций. Эта смена может осуществляться через социальную революцию.

Веберовская концепция (Вебер) рассматривает научно-технический прогресс в контексте религиозно-культурных традиций экономического прагматизма (протестантская этика труда как пример). Цивилизационная концепция (Данилевский, Шпенглер, Тойнби, Бердяев, Хантингтон) рассматривает техногенную динамику как живую систему (социал-дарвинистский подход) с присущими её элементам признаками рождения, вызревания, гибели, конкуренции. Аспект конкуренции доминирует в работах конца XX – начала XXI веков. Техногенные цивилизации характеризуются индустриальным, постиндустриальным, информационным уровнями развития. Технодетерминистская концепция (Капп, Веблен, Дессауэр, Гэлбритт, Росту, Белл) акцентирована на технике как самодостаточной сущности, имеющей определяющее влияние на все аспекты жизнедеятельности человечества. Подобное представление обозначается как технократизм. Однако эта позиция вызывает критику, поскольку техника амбивалентна (двойственна) и в ней по отношению к человеку содержатся как физические, так и организационно-управленческие. В связи с этим Тоффлер анализирует шок от будущего, Мэмфорд – миф машины, Римский клуб – экологическую угрозу, исходящую от технократизма

Пассионарная концепция (Гумилев) обогащает техногенную динамику синергетическими процессами демографических взрывов и демографической экспансии, влиянием космических факторов на земной миропорядок. Коммуникативная концепция (Хабермас, Апель, Хайдеггер, Бахтин, Витгенштейн, Кристева) проводит идею информатизации техногенной реальности соответствующей её трансформации в глобализирующееся пространства диалога, текста, нарратива, дискурса.

Коммуникация существует как область социально обусловленной деятельности человека и является открытой системой, включающей в себя разнородные элементы. Первостепенной функцией форм и средств коммуникации является регуляция сознательной практической деятельности индивидов. Пребывание в социуме заставляет человека общаться с внешним миром посредством знаков-медиаторов, поэтому его отношение к окружающей среде изначально опосредовано знаковыми системами. Знаковые системы возникают в процессе обмена деятельностью, который конституирует и составляет необходимое условие для реализации общественных от-

ношений. В дальнейшем в ходе социального взаимодействия и сопровождающего его информационного обмена складываются и приобретают видимые устойчивые культурные формы социокультурные функции и их структурное воплощение: образцы взаимодействия и поведения, ценности, нормы, институты. Подобные правила и стандарты обеспечивают стабильность общества и его воспроизводство.

Философские изыскания в области коммуникации возникли в эпоху Нового времени, когда теория "общественного договора" Руссо связала проблемы происхождения языка и происхождения морали, права, социальных норм и самого государства. Второе направление исследования коммуникации получили свое развитие в контексте диалога. Изменения коммуникативных технологий в XX веке привели к значительному росту исследований в этой области. Лингвистическая концепция Ф. Соссюра и семиотическая теория Ч. Пирса, У. Морриса послужили основой для исследований Б. Рассела и Л. Витгенштейна в рамках аналитической философии, возникшей в начале 20 гг. Ключевая фигура, без сомнения, Л. Витгенштейн, который в "Философских исследованиях" прощается с монотеистическим мышлением жесткого модерна и открывает необратимое многообразие языковых игр. Основная тематика структуралистской традиции - отыскание общих принципов и методов обоснования знания была положена в основу и постструктуралистских исследований. Отличием постструктуралистских подходов, возникших в социо-гуманитарном знании 1970-80 гг. во Франции и США, явился поиск маргинальных пространств, находящихся за пределами любой структуры.

Начало изучения массовой коммуникации как социального явления связано с именем немецкого социолога М. Вебера. В 20-е гг. XX в. он методологически обосновал связь периодической печати с социальными структурами общества. В неомарксистском подходе Т. Адорно, Г. Маркузе, М. Хоркмайера также отражена критическая направленность. Ими доказывается влияние массовой культуры на изменение типов личности. Так, специализируясь на теории и социологии музыки, Т. Адорно показывает разрушительное воздействие СМИ на человека. Г. Маркузе обозначил масс-медиа как "посредника между хозяевами и теми, кто от них зависит". Универсум коммуникации формируется параллельно с процессами иден-



тификации, унификации и навязывания "технологического поведения". В исследованиях канадского социолога М. Маклюэна разрабатывается типология исторически развивающихся и сменяющих друг друга типов культуры, основанных на устном, письменном и аудиовизуальном средствах общения. Согласно М. Маклюэну, каждая "коммуникативная технология" задает социальный мир – "галактику", которая, несмотря на возможность расширения или изменения конфигураций, наложения галактик друг на друга, имеет свой ареал и обладает четко фиксированными границами.

Формирование новой коммуникативной технологии задает новый тип мышления и восприятия, новый образ жизни и новые формы социальной организации. Во-первых, в связи с новыми кодами изменяется содержание многих социальных понятий. Во-вторых, изменение коммуникационных технологий вызывает разрушение устойчивой прежде структуры социального пространства, потому что введенные коды, становясь носителями и одновременно продуктами объективированного сознания, неизбежно ограничивают социальный порядок в пространстве коммуникации.

В основе теорий "информационного общества", основой для которых является концепция постиндустриального общества, разработанная американским социологом Д. Беллом, лежит утверждение о том, что информация является главным источником, средством и продуктом производства, а изменения в обществе заложены в способах и средствах передачи информации. Информация становится одной из главных ценностей общества. Для коммуникации это связано с качественно новым уровнем переработки и распространения информации, с созданием коммуникативных систем, способных обеспечить обмен информацией.

В современной культуре, по мнению Ж. Бодрийера, разворачивается процесс "имплозии". Физический термин "имплозия", то есть, – взрыв вовнутрь за счет стремительного сжатия пространства, времени и информации, используется им для описания современной ситуации. Имплозия отнюдь не является катастрофой, она существует и в контролируемой, направляемой форме. В отличие от линейной направленности вовне, структура здесь сконцентрирована на цикле постоянных повторений. Такая позиция приводит к утрате онтологического значения бинаризма. Диспропорциональное увеличение самой информации по отношению к числу воспринимаю-

щих ее людей приводит к освобождению информации от ее смысла: имеет значение только само сообщение, как носитель послания, а не его содержание. Высокая коммуникабельность современного человека достигается путем исчезновения смысла информации при огромном количестве средств передачи этого смысла. Это приводит к исчезновению первоисточника информации, так как любой проводник массовой коммуникации выступает только как средство для другого способа связи.

Информация не производит никакого смысла, а лишь "разыгрывает" его, поскольку подменяет коммуникацию симуляцией общения. Гипнотическое состояние свободно от смысла, и оно развивается по мере того, как смысл остывает. Оно имеет место там, где царствуют медиум, идол, симулякр, а не сообщение, идея и истина. Однако именно на этом уровне и функционируют средства массовой информации. Использование гипноза – это принцип их действия, и, руководствуясь им, они оказываются источником специфического массированного насилия – насилия над смыслом, насилия, отрицающего коммуникацию, основанную на смысле, и утверждающего коммуникацию иного рода.

Люди ухитряются вовсе не замечать средства коммуникации как такового. Ибо электрический свет как коммуникационное средство входит в сознание не раньше, чем им оказывается запечатлено имя какой-либо компании, марка какого-либо изделия. Поскольку современные информационные сети образуют реальность другого уровня (здесь не существует четко заданной формы, жесткой связи, определяющей ее структуру), то переконструируется и само устройство социального пространства. Различные социальные модели оказываются проекциями внутренних формальных свойств медиа. В связи с этим изменяется содержание многих социальных понятий, в условиях электронного посредничества позиции социальных групп оказываются незамкнутыми и свободно варьирующимися. Все это приводит к тому, что в сознании современных людей постепенно разрушается идея объективного связующего порядка, концепты которого всегда были выкристаллизованы в человеческом бытии как некий status quo. Исчезают традиционные иерархические институты, происходит процесс новой дифференциации социума, появляются и автономизируются специализированные сферы.

### 1.1.55 Восток и Запад: диалог культур

В XX веке среди философских наук исключительно важную роль стала выполнять сравнительная философия, философская компаративистика. В рамках этой дисциплины сравнительное изучение и сопоставление разнообразных течений мысли Востока и Запада, а заодно ищутся пути и способы их сближения в мировом цивилизационном процессе. Предмет компаративистики – не только философские культуры великих цивилизаций, но и проблемы, связанные с выявлением сходства и различий между ними.

В историческом развитии компаративистики принято выделять несколько этапов. Наиболее значительные из них: 1) этап 20-60 гг. прошлого столетия, на который приходится обновление, расширение базы и экспансия философской компаративистики, ее конституализация и глубокая концептуализация; 2) этап 70-80 гг. – время ее дальнейшей концептуализации, прояснения базовых понятий и перехода к целостным тематико-проблемным личностным сравнениям восточной и западной философии; 3) этап с 90 гг. XX века и по сей день – время пересмотра устоявшихся схем философской компаративистики, что напрямую связано с постмодернизмом, диалогом культур, проблемами толерантности, глобализмом, а также с поиском ориентиров в осознании мировой философии.

На первом из этих этапов создаются два мировых центра компаративистских исследований в Гавайском университете (США) и Нью-Дели (Индия). С конца 30-х годов XX в. в Гонолулу начинают проводиться конференции философов Востока и Запада. В дальнейшем они становятся регулярными и проводятся приблизительно раз в десять лет. Цель этих конференций – «выявить возможность развития мировой философии через синтез идей и идеалов Востока и Запада». В их работе принимают участие философы Америки, Европы и Азии, в том числе с 1995г. философы из бывшего СССР.

С начала 90-х годов XX в. в России осуществляется широкомасштабный проект международных компаративистских исследований, результатом которого стало, во-первых, проведение в Санкт-Петербурге и Москве ряда научных конференций, в работе которых, помимо россиян, принимают участие и многие видные зарубежные ученые, во-вторых, издание сборников и учебных пособий по сравнительной философии.

Прослеживая эволюцию философской компаративистики, нельзя не обратить внимания на то, что в ней за приблизительно семь последних десятилетий сталкивались несколько подходов: западно-центризм, востокоцентризм и, наконец, тенденция к восточно-западному синтезу посредством налаживания диалога культур Востока и Запада. Первоначально компаративистика была довольно тесно связана с имперскими идеологическими запросами выявить и установить различия между «своими» и «чужими» мировоззренческими установками и духовными ценностями, дабы убедиться самим и доказать другим принципиальное превосходство западных идей над восточными. Постепенно в ней возрастал подлинно академический интерес к культурам Востока, искреннее желание понять их и по возможности сделать доступными, открытыми для восприятия и понимания человеком западной культуры.

Не будет вульгарной социологизацией признание того, что решающим объективным фактором в переменах, наблюдающихся в области философии, явилось крушение колониальной системы, обретение суверенитета ранее зависимых от метрополий народов, укрепление их экономической самостоятельности (по некоторым прогнозам, Китай и Индия в XXI в. выйдут на уровень мировых сверхдержав), активное участие в качестве самостоятельных субъектов международной жизни. Все это не могло не сказаться на характере взаимоотношений между Востоком и Западом.

Появление философской компаративистики привело к повышению интереса к духовным культурам Востока. Началось систематическое их сопоставление и сравнение с интеллектуальными традициями Запада. В этом плане подключение виднейших индийских мыслителей к компаративистским исследованиям было не случайным. Оно во многом определялось теми тесными связями, которые на протяжении нескольких веков существовали между Индией и английской метрополией вплоть до середины XX века, когда Индии удалось добиться государственной независимости. Эти связи, конечно, оказались далеко не простыми. Более того, они были полны острых противоречий и конфликтов.

С одной стороны, прогрессивные слои индийского общества сознавали, что благодаря связям с Англией у них появилась возможность приобщиться к передовой культуре Запада и ее достижениям. С другой стороны, они не могли не замечать, что от метрополии

исходит тот дух колониального господства, от которого Индии предстоит избавиться ради достижения свободы и процветания страны. Это противоречие усугублялось еще и тем, что многие деятели индийского национально-освободительного движения (известные писатели, ученые, философы и политические деятели), получив высшее образование в английских колледжах и университетах, приобрели стойкую привязанность к западной культуре. Но питая к последней нежные чувства, они в то же время на дух не переносили вопиющего расизма и культурного шовинизма, пронизывающего отношение английских колониальных властей к Индии.

В философской компаративистике прогрессивные мыслители Индии увидели средство, с помощью которого можно было вывести на новые рубежи отношения их страны с другими государствами, включая и Англию, добиться объединения усилий людей Востока и Запада в деле создания условий для лучшей, более гармоничной жизни всего человечества.

Первым значительным философом Индии, осознавшим важность сравнительных подходов при изучении национального наследия своей страны, оказался С.Радхакришнан. В приложении к I тому «Индийской философии», завершеному в 1922 году, он писал: «В настоящее время как на Востоке, так и на Западе стремятся к взаимопониманию, и ничто не является столь полезным в этом как сравнительное изучение». В то же время он предостерегал от «опасности, присущие этому методу», ибо, по его словам, «взаимопонимание невозможно без взаимного уважения и порожденной им симпатии. Никто из тех, кто желает господствовать в области культуры или религии, будучи твердо убеждены, что только они одни обладают всем светом, а остальные толпятся в темноте, не может быть надежным советчиком при сравнительном изучении».

Среди «опасностей», препятствующих достижению прогресса в области «сравнительного изучения» индийской культуры, Радхакришнан выделял две. Первая из них, по его мнению, исходит от тех западных ученых, которые «уверены, что западные нации во все времена обладали монополией на действительную культуру и философское мышление». Они утверждают, что многие из достижений, которые непросвещенный человек ставит в заслугу Индии, на самом деле заимствованы из Греции. Вторая опасность, считал Радхакришнан, проистекает от тех «неумных критиков» из самой Ин-

дии, которые чувствуют ущемленной свою древнюю гордость, когда индийская мысль сравнивается с западной. Они думают, что Индия, во всяком случае в вопросах философии и религии, намного превосходит Запад и что западная мысль выглядит скудной и примитивной при сравнении с индийской.

Двухтомная «индийская философия», завершенная С. Радхакришнаном в 1926г., помогла развеять убеждение, будто индийской философии как предмета для серьезного обсуждения просто не существует. В заключении ко II тому своего труда Радхакришнан заявил: «Британское правление дало Индии мир и безопасность, но этого одного еще не достаточно. Британцы пытались насаждать свою цивилизацию, которую, естественно, считали высшей, а это вызывало беспокойство у индийцев. Индия не питает никакой симпатии к политике культурного империализма.

Главная цель Радхакришнана при создании «Индийской философии» состояла в основном в интерпретации национальной мысли своей страны. Сравнение ее с философией других стран, в том числе и с европейской, было тогда для него вторичной целью. И лишь в более поздних своих работах, прежде всего в вышедшем в 1939г. труде «Восточные религии и западная мысль», он использовал сравнительный метод более основательно. В данной работе он отстаивал мысль о том, что есть лишь одна вечная и универсальная философия, которую можно обнаружить во всех странах и культурах: у мудрецов уранишад и Будды, у Платона и Плотина, у Гиллеля и Филона Александрийского, у Иисуса, св. Павла и у средневековых мусульманских мистиков. Именно этот дух, связывающий между собой континенты и объединяющий различные эпохи, считал Радхакришнан, может спасти Индию от бессмысленности современной культуры.

Не приходится удивляться тому, что в Индии Радхакришнана многие считают пионером компаративизма в своей стране. В год его смерти (1975) в сборнике «Индийская философия сегодня» публикуется статья Романа «Возможна ли сравнительная философия?». В ней автор утверждал, что Радхакришнану больше, чем кому-либо другому, принадлежит заслуга в использовании компаративистского подхода в интерпретации философских проблем. Заслуги Радхакришнана в области компаративистских исследований были высоко оценены в 1959г. на третьей конференции философов Востока

и Запада в Гонолулу, когда ему, а заодно и китайскому философу Ху Ши и японскому мыслителю Д. Т. Судзуки, были присвоены звания почетных докторов Гавайского университета.

Индийский вектор философской компаративистики наряду с Радхакришнаном соратник П. Т. Раджу (р. 1903г.). В их совместных работах, опубликованных в 50-70гг. в Индии, Англии и США, философская и религиозная мысль Индии сравнивалась с философией Запада и Китая. Помимо этого Раджу издал и ряд самостоятельных книг по сравнительной философии. Некоторые из них вышли в свет при жизни Радхакришнана, а другие – уже после смерти последнего. Раджу увлечен идеей сравнения западной и индийской философии и считает, что следует сравнить происхождение, развитие и настоящие состояние как одной, так и другой, что поможет определить их будущее и основные обязанности. Раджу не утверждает превосходства той или иной философской традиции, ибо мир идет к единению традиций, когда каждая будет действовать в продолжение другой. Он утверждает об абсурдности проведения разграничительной линии между Востоком и Западом, между материализмом и гуманизмом, между современной наукой и присущей ей культурой и духовной жизнью с ее человеческим отношением.

Еще в 1962г. в своей книге «Введение в сравнительную философию» Раджу четко обозначил причины, приведшие по его мнению, к появлению компаративистики. Она не могла возникнуть до установления тесных контактов между различными традициями в философии. В настоящее время Восток и Запад вошли в контакт друг с другом в беспрецедентных масштабах и нуждаются в более глубоком понимании друг друга. Эта потребность является уже не вопросом интеллектуальной любознательности, а делом жизни

С тех пор, как были написаны эти строки, компаративистика изрядно «повзрослела». Она заняла свое достойное место в ряду гуманитарных наук. Кроме того, и Индия сегодня уже не та, какой она была в 1962 году. Она мощно развивается и стремительно модернизируется, входит во все более тесные контакты с другими странами. Последнее не может не сказаться на проводимых индийскими мыслителями компаративистских исследованиях. В них все чаще и все настойчивее начинают обсуждаться и дискутироваться следующие проблемы: 1) Место Индии и ее философии в нынешнем, стремительно глобализирующемся мире; 2) Поиск путей сближения ин-

дийской цивилизации с другими цивилизациями через установление набора духовных и моральных ценностей, единых для всех культур и социальных систем; 3)нахождение способов налаживания плодотворного диалога между Востоком и Западом посредством выработки согласованной платформы поведения людей по отношению к проблемам, имеющим общечеловеческую значимость.

В ряду индийских философов, разрабатывающих на рубеже XX – XXI вв. компаративистскую тематику, важное место принадлежит Деби Прасад Чаттопадхьяя, который до недавнего времени возглавлял Индийский совет по философским исследованиям, а в настоящее время руководителем амбициозного 25-томного проекта «История науки, философии и культуры индийской цивилизации». Среди его последних работ, в которых затрагиваются проблемы философской компаративистики, следует назвать книги «Среда, эволюция и ценности. Исследования о человеке, обществе и науке» (1982), «Междисциплинарные исследования по науке, технике, философии и культуре» (1996). Д.П. Чаттопадхьяя, кстати, является участником VI конференции философов Востока и Запада в Гонолулу (лето 1989г.).

В работах этого индийского философа важнейшее место занимает обсуждение проблемы универсалий, которая у него предстает как вопрос об основаниях культуры. Проблема универсалий ставится в контексте полемика по вопросу о процессе-развитии и путях его реализации. Понятно, что для бывших колониальных стран (включая сюда и Индию – В.С.) именно эта проблема является жизненно важной: как, обретя политический суверенитет, преодолеть вековую социально-экономическую отсталость и обеспечить уровень жизни, соответствующий современным требованиям?

Как и Чаттопадхьяя, другие видные философы современной Индии сегодня озабочены идеей культивирования среди соотечественников тех общечеловеческих ценностей, которые по их мнению, позволят индийцам войти в общую семью народов мира в качестве ее полноправного участника. При этом индийская культура не должна утратить своих формировавшихся веками национальных традиций, хотя ей и придется пересмотреть многие прежние стойкие мифы и предассудки.

О необходимости бережного отношения к универсальным моральным ценностям, являющимся «одной из важных составляющих



индийского морального мышления», рассуждаем Ромеш Чандра Прахкан в своей статье «Моральные ценности в поликультурном контексте: индийский подход», (Эта статья была опубликована в материалах Первой московской международной конференции по сравнительной философии, прошедшей в июне 2002г.).

По словам Прадхана «мы можем рассуждать об общечеловеческих моральных ценностях независимо от политических, географических и этнических факторов, разделяющих людей. Такие ценности, как справедливость, равенство, честность, единство человечества и братство, превосходят все культурные различия, поэтому их можно назвать вечными». Эти ценности он, в частности, усматривает в «индийской философской системе веданты», в идее «глубинного единства человечества» Шри Ауробиндо. Культуры, – заявляет Прадхан, – могут меняться, но ценности, особенно основные, в большей или меньшей степени остаются неизменными. Они составляют фундамент, на котором покоится будущее человеческой цивилизации. Различие между западными и не западными культурами основано не столько на разнице в целях, которые они преследуют, сколько на различии в способах жизнедеятельности и достижения своих целей. Культурные различия – это различия в стиле, т.е. скорее расхождения по форме, чем по содержанию. Как только мы устраним эти поверхностные несоответствия, мы сможем обнаружить единство культур.

На рубеже 70 – 80-х годов прошлого века, когда Китай вступил в эпоху грандиозных перемен, в истории его философской мысли наступает период, который исследователи называют то новым, современным конфуцианством, то постконфуцианством. В этом направлении наряду с конфуцианскими идеями присутствуют идеи даосизма и буддизма. При всех сохраняющихся различиях между тремя указанными школами с этих пор на передний план выступает проблема их культурного единства. В том, что “новое конфуцианство” называется “конфуцианством”, есть значительная доля условности, в действительности же оно представляет собой нерасчлененное китайское духовное наследие, где замиренны между собой весьма разные школы.

Помимо этого, современному постконфуцианству свойственны еще две особенности. Это, во-первых, попытка сблизить возникшие в китайских диаспорах (Гонконга, Тайвань, Сингапура и некоторых

других стран) конфуцианские теории с набирающей мощь философской мыслью Китая, и, во-вторых, стремление органично соединить постконфуцианство с новейшими концепциями Запада.

### **1.1.56 Глобализация**

Современный технологический переворот, связанный с информацией, создает принципиально новые предпосылки для формирования общепланетарного единства человечества, новой суперсистемы, объединяющей все человечество общими социально-культурными, экономическими, политическими и иными связями.

Для характеристики этих процессов употребляют такие понятия как интернационализация, универсализация, глобализация. Данные процессы предъявляют новые требования и к человечеству, и к отдельной личности. Для последней особенно значимыми становятся наряду с высочайшей профессиональной компетентностью чувство ответственности и приверженности общечеловеческим нравственным ценностям.

В современных условиях подчеркивается важность гражданского общества – такого социального объединения, которое ставит своей задачей гарантию прав и свобод личности на основе равенства всех перед законом (идея правового государства). Проблема социального неравенства очень остро ставилась марксизмом, сегодня мы извлекаем уроки воплощения в жизнь его рецептов. Насильственная перекройка канвы отношений социальных групп воспринимается в настоящее время как далеко не самый эффективный путь. Призвание социальной философии – найти золотую середину между свободой личности и равенством, справедливостью в обществе.

Информационное общество может значительно изменить социальную структуру, востребовав лишь самых квалифицированных специалистов, которые составят лишь около 20 % от общего количества трудоспособного населения. В то же время возрастает потребность в работниках низкой квалификации для заводов и строек. Таким тенденциям формирующегося рынка труда не соответствуют устремления преобладающего большинства выпускников школ и их родителей, ориентированных на получение высшего образования. Появился даже такой термин как «интеллектуальный пролетарий»,

обозначающий людей, имеющих высшее образование, но не востребованным по своей специальности.

Социальная философия призвана спрогнозировать возможные позитивные и негативные последствия примечательного явления современности – ускоренное формирование мирового информационного пространства, которое характеризуется процессом детерриторизации (стирания географических, национально-культурных и других границ в рамках информационных коммуникаций). В этих условиях актуализируется такая социальная проблема как укрепление жизнеустойчивости человечества за счет неисчерпаемого многообразия на национальном, региональном, личностном уровнях. Унификация, проистекающая из массовой культуры, представляет в этом плане определенную опасность.

Таким образом, глобализация – это интернационализация экономических, политических, демографических, энергетических, продовольственных, информационных проблем, вызванная активными процессами международного разделения труда, миграцией.

### **1.1.57 Философия безопасности**

Философия безопасности – это комплексное направление, связанное с разработкой 1) определений рисков, угроз современного мира, 2) методологии мониторинга, 3) комплексных мероприятий имеющих целью минимизацию последствий природных и техногенных катастроф, 4) моделей и практик выживания человека в экстремальных условиях, агрессивной среде, 5) моделей и практик мобилизации внутренних ресурсов организма, 6) психологии стресса, 7) методологии управления специальными структурами в нестандартных ситуациях, 8) концепций устойчивого развития, 9) методологии автоматизированных систем безопасности.

Безопасность ассоциируется с национальными интересами, конфиденциальностью информации, гарантиями личной защищенности, охранными функциями и системами, методиками жизнедеятельности в экстремальных условиях, санитарно-эпидемиологическими гарантиями качества окружающей среды, воды, продуктов питания, изделий. Существует ряд инженерных специальностей связанных с разработкой систем безопасности. Речь идет о системах, которые используются в транспортных средствах, на энергетических объек-

тах, в промышленности, строительстве, горнодобывающей отрасли, в офисах, в местах, где осуществляется пропускной режим, в информационных структурах, научных лабораториях, в спортивной инженерии, шоу-индустрии, культовых сооружениях для охраны духовных реликвий и прихожан, культурных ценностей. В связи с этим говорят о биологической, химической, геофизической, сейсмической, военной, техногенной, ядерной безопасности.

Государственная значимость философии безопасности проявляется в формировании мировоззрения национальной безопасности. В основе этого мировоззрения лежит идентичность, на основе которой четко осознаются национальные интересы, внешние и внутренние угрозы и риски, формулируются задачи по минимизации рисков, сохранении устойчивого развития нации в широком спектре составляющих – демографической, экономической, продовольственной, энергетической, экологической, военной, социальной, политической, духовно-нравственной, спортивно-оздоровительной.

Указом Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 года № 575 принята к действию Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. Она включает раздел 1, где изложены основные положения; раздел 2, где характеризуется современный мир и национальные интересы Республики Беларусь; раздел 3, где дается оценка состояния и угроз национальной безопасности; раздел 4, где речь идет об обеспечении национальной безопасности Республики Беларусь; раздел 5, где содержатся заключительные положения.

Техногенные проблемы человечества связаны с введением в эксплуатацию мощных технических комплексов и многократно выросшими из-за этого рисками катастроф, последствия которых имеют планетарное выражение. Одним из первых примеров подобной катастрофы является техногенная катастрофа на Чернобыльской АЭС. Беларусь одной из первых в истории человечества столкнулась со столь масштабной аварией, повлекшей загрязнение территории радиоактивными элементами.

Техногенные факторы влияют на содержание экологических проблем, актуализируют задачу сохранения биологического разнообразия планеты. Активное общение человечества повышает биологические риски, связанные с мутациями вирусов и распространением инфекционных заболеваний.

Существует комплекс цивилизационных проблем связанных со столкновением цивилизаций. Человечеству приходится искать пути сопряженного развития в духовной сфере. Много проблем формулирует экономическая сфера, в которой создаются материальные ценности, продовольствие, артефактная продукция. Циклический характер экономических процессов обуславливает трудности устойчивого развития регионов мира, формирует основу для протестных движений, порождает радикальные настроения, подкрепляющиеся методами современного терроризма, нигилизма.

Многообразие современной социальной жизни и рисков актуализировало проблему эффективного управления, формирования стабилизационных структур. Беларусь активно участвует в решении этих вопросов через участие в структурах ООН. Особенно это важно с точки зрения задач борьбы с работоторговлей, наркотиками, теневой миграцией.

Человеческая жизнь невозможна без предвидения. Люди всегда стремились заглянуть вперед, в завтрашний день, в будущее. Эти попытки выливались в различные формы мифических пророчеств и всевозможных гаданий, необоснованных надежд и утопических мечтаний, ненадежных расчетов «здравого смысла», основанных на выводах из повседневного опыта, пока, наконец, не привели к разработке отдельных приемов объективного предсказания и методов научного прогнозирования. Теперь проблемы прогнозирования стали особенно актуальными. Это объясняется возрастанием прогностических возможностей современной науки, широким использованием прогностических выводов во всех областях общественной жизни. Таким образом, вопросы о том, что же ожидается в будущем, каким будет общество и мир, не являются праздными и рассуждения по этому поводу должны опираться на научные и практические факты.

Прежде всего следует отметить, что в социальном прогнозировании ключевое значение имеет проблема. Жизнь (любая – растительная или животная) – это непрерывный процесс решения каких-либо проблем, и как только они перестают возникать – прекращается сама жизнь. Иными словами, решение проблем – имманентная (внутренняя) сущность жизнедеятельности любого организма, от колонии микробов до человеческого общества включительно. Конечно, нужно различать проблемы социальные и проблемы, кото-

рые носят предметный характер. Последние гораздо шире по масштабу, хотя и те и другие имеют много общего.

Первые связаны только с человеческим обществом, вторые со всем органическим миром, растительным и животным, от микроорганизма до человека. Однако социальные проблемы в отличие от более широких предметных, имеют не только общие с последними черты, но и существенные особенности. Для любой разновидности флоры и фауны, исключая человека, проблемы одни и те же (питание, рост, размножение) – и в этом состоит сущность органического мира. Техногенные проблемы имеют особенность, что как только решается одна из них, на ее месте возникает другая, третья, причем каждая, как правило, более сложная, более трудная для решения, но и более «высокая» по своему характеру и значению для жизнедеятельности личности или общества.

Другой особенностью техногенных проблем является их связь с конкретно-исторической обстановкой данного общества на данном этапе его развития. И разрешение таковых обязательно связано с социальной целью, что в свою очередь подразумевает сознательную, целенаправленную деятельность людей.

Изучение и рассмотрение различных видов деятельности показывает, что одни люди занимаются чем-либо охотно, с энтузиазмом, другие – нет. В чем же причины активности одних и пассивности других? Каков побудительный механизм поведения людей? Что лежит в его основе? Вопросы эти сами по себе не простые и знание побудительного механизма является непременным условием улучшения не только организации трудовой, общественной, творческой деятельности, но и качества самой жизни.

Если человек действует, это значит, что он сам стремится достигнуть чего-то, либо к этому его побуждают внешние причины и обстоятельства. Синтез внешнего и внутреннего, личного и общественного, психического и социального характеризует сложность побудительного механизма сознательной человеческой деятельности. Весьма резонно полагать таким образом, что этот механизм включает в себя стимулы и мотивы, понимая под первыми внешние побуждения, а под вторыми внутренние. На первый взгляд оба термина в чем-то синонимичны, однако есть особенности в понимании того и другого.

Стимул – это внешний, объективный побудитель поведения, существующий вне сознания человека. Определяющей особенностью стимулов является их способность активизировать человека, в систему ценностей которого данная деятельность не включена. «Активизирующая способность» внешних факторов обусловлена, во-первых, их субъективной значимостью; во-вторых, свойством содержать в себе ценность, соотносящуюся с той или иной деятельностью как с одним из возможных средств достижения этой ценности; в-третьих, свойством ориентировать в конкретной ситуации на определенную деятельность, быть своего рода «подсказкой» выбора. Побуждения к деятельности, идущие извне, могут выступать как благоприятные условия и как условия необходимости, вплоть до принуждения. Само слово стимул (от лат. stimulus – остроконечная палка-погонялка) изначально означало как раз принуждение.

Однако теперь этот термин в социологической и экономической литературе употребляется для обозначения внешнего побудителя добровольной деятельности, в отличие от первоначального значения. Стимулы могут быть стихийными и организованными. Организованное стимулирование есть целенаправленное воздействие на сознание, и его задачей, в конечном счете, является формирование соответствующих мотивов, т.е. внутренних побуждений к сознательной добровольной деятельности.

Стимул лишь тогда становится реальной побудительной силой, когда он превращается в мотив. Однако это превращение не определяется только самими стимулами, так как связь между ними опосредуется структурой личности, потребностями человека, его жизненным опытом, взглядами, убеждениями. Кроме этого значение имеет пол, возраст, образование, профессия, место жительства и другие объективные характеристики.

Особенности структуры личности, ее социального статуса и социального окружения определяют характер действия тех или иных стимулов, сложность процесса формирования мотивов. Внешнее воздействие, чтобы стать стимулом, должно иметь таким образом «правильный адрес». Совокупность стимулов, по существу, необъятна – все внешние факторы, как направленные, так и стихийные, могут играть роль стимулов. И если они не являются принуждением, воздействие их избирательно.

Для мотива характерно то, что он связан с осознанием какой-либо ситуации, внутренней или внешней, которая, по мнению человека, требует изменения. В этом смысле слово мотив трактуется тоже как побуждение, но он исходит от самого человека. Необходимость реализации потребностей и интересов, достижения ценностей побуждает человека к деятельности. Научное объяснение мотивов так или иначе начинается вопроса, ценен ли для него тот или иной вид деятельности и чем именно, ибо деятельность – феномен сложный, и ценной может быть не только сама деятельность, но и ее конечный результат (продукт), а также условия и средства ее достижения. Деятельность как субъективная ценность должна рассматриваться в первую очередь с точки зрения ее объективного содержания – той целью, для достижения которой она сама оказывается средством.

Условия и результаты деятельности отдельного человека объективно включены в систему общественных отношений. Но и сама индивидуальная деятельность, каковы бы ни были стоящие за ней личные мотивы, представляет собой «частицу» социального процесса, ведь сущность человека в своей действительности есть совокупность всех общественных отношений. Соотношение личного, субъективного момента в побуждениях людей и социального характера порождаемой ими деятельностью является центральным вопросом в проблеме мотивации. Это соотношение носит различный характер в разные периоды общественно-экономического развития, однако для будущего сообщества людей необходимым условием его существования будет то, что общество будет стремиться наиболее полно удовлетворять потребности человека, а он, в свою очередь, будет реализовывать не только свои личные, но и общественные цели.

Особо можно выделить значимость мотивов. Если деятельность не представляется для человека ценности, то исчезновение внешнего побуждения (стимула) может повлечь за собой прекращение деятельности, в то время как наличие внутренних побуждений (мотивов) приводит к тому, что для людей, стремящихся заниматься чем-либо, неблагоприятные внешние условия порой не являются существенным ограничением. Они их или как бы «не замечают», или активно преобразовывают.



Люди живут страстями. Под этой расхожей фразой скрывается важность или значимость чего-либо, что определяет поведение и деятельность человека. Отсюда деление мотивов на ценностные, которые порождены какими-либо интересами, потребностями и на ситуационные, которые возникают под влиянием стимулов. Важным признаком ценностного мотива выступает устойчивое побуждение к деятельности, его относительное постоянство, что обуславливается устойчивостью личности. Ценностные мотивы складываются в процессе ее развития и в отличие от ситуационных не поддаются прямому регулированию и управлению. Как бы ни изменялись внешние условия, личность в главном сохраняет свою целостность, самостоятельность, единство, способность противостоять изменяющимся условиям и изменять их.

Ситуационные мотивы, напротив, неустойчивы. Их важнейшее свойство – возникать и исчезать в зависимости от изменяющихся условий – облегчает процесс адаптации человека, дает ему возможность действовать добровольно и сознательно в новых, порой неблагоприятных условиях, сохранять себя как личность, усваивая новое, развиваясь. Личность, поведение которой «жестко» определяется лишь внутренними побуждениями, не смогла бы адаптироваться к среде, имеющей свои ценности и нормы, требующие от нее изменения мотивационной структуры. Понятие мотив является, безусловно, важным с точки зрения места и выбора человеком того вида деятельности, которой он будет заниматься.

Из выше сказанного таким образом в методологии решения технологических проблем ключевым значением обладают проблемы, стимулы и мотивы. И следует особо подчеркнуть, что процесс социализации личности связан со стратегией лиц, которые принимают управленческие решения (это могут быть представители частных структур, государства). И во многом «целостность» общества определяется «взаимодействием» конкретного человека с этими социальными субъектами. Сегодня очевидно, что определяющая роль в этом процессе принадлежит государству, и именно оно устанавливает «правила игры» для каждого человека.

### **1.1.58 Философия устойчивого развития**

Республика Беларусь поддержала, принятую в 1992 году на конференции ООН в Рио-де-Жанейро международным сообществом стратегию экологической безопасности. На основе этого решения проделана большая работа по созданию эффективных структур МЧС, разработке методологии сопряженной эволюции, сохранения биологического разнообразия национальной природы. Разработаны комплексные программы по Припятскому региону, Беловежской пуше, Нарочи, Браславским озерам. Проводятся непрерывные мероприятия по обеспечению радиационной безопасности населения в Чернобыльской зоне, построены крупные реабилитационные центры. Больших успехов в решении задач безопасности добились врачи. Устойчивое развитие Беларуси формируется факторами коэволюции аграрно-промышленного комплекса страны с ресурсной базой природы. Акцент делается на развитие горнодобывающей, нефтеперерабатывающей, энергетической отраслей. Реализуются проекты в области энергозамещения.

Еще одним основанием устойчивого развития Республики Беларусь является человеческий капитал, представленный специалистами в различных областях деятельности. Устойчивости страны способствуют национальные черты толерантности, духовности. Во внешнеполитической сфере устойчивое развитие Республики Беларусь обеспечивает многовекторная политика. Тесные экономические и военно-политические отношения с Россией. Беларусь выстроила диалог с КНР, Европейским Союзом. Устойчивость страны обеспечивают усилия государства в области демографической и продовольственной политики. Тем самым минимизируются риски в области экономики и социальной сферы.

### **1.1.59 Футурология и философия**

О том, что ожидает человечество в будущем, каковы перспективы развития общества и государства, пытается дать ответы на эти вопросы футурология. Сам термин (от лат. futurum – будущее, logos – наука) впервые появился в 1943 г. и его предложил эмигрировавший в США до Второй мировой войны немецкий социолог О. Флехтхайм. В широком смысле это общая концепция будущего Земли и человечества, а в узком – отрасль научных знаний, которая

изучает тенденции социальных процессов, синоним слов прогнозирования и прогностика.

Радикальные социальные изменения и кризисы XX в., бурное развитие экономики, науки и техники, глобализация мировых тенденций и новые геополитические сдвиги вызвали потребность в объяснении хода и перспектив, прогнозирования его результатов. Вот как сам О. Флехтхайм определил задачи новой дисциплины: «Футурология должна ответить на пять вызовов, которые угрожают человечеству; она должна внести свой вклад в элиминирование (устранение) войны и институционализацию мира, в устранение голода и нужды и в стабилизацию численности населения, в преодоление эксплуатации и угнетения и в демократизацию государства и общества, в превращение хищнической обработки земли и в защиту природы и человека от самого себя, в ликвидацию опустошенности и отчуждения и в создание нового творческого Homo humanis». Эти вызовы, о которых писал О. Флехтхайм, являются по сути теми глобальными проблемами, с которыми столкнулось человечество и от решения которых будет зависеть его будущее.

В 50-х – 60-х гг. XX в. разворачивается футурологическая деятельность в США, появляется большое число специальных изданий прогнозного характера. В стране создается «Комиссия по 2000 году», футурологическая группа при президенте Д. Кеннеди «Белый дом смотрит в будущее», а также сотни организаций и институтов, занимающихся изучением перспектив в различных областях. Это и экономика, социальные отношения, внутренняя и внешняя политика, освоение космоса, защита природы, демографическая ситуация, международные отношения, научно-технический прогресс и др.

Очень скоро исследование будущего из американской проблемы превращается в проблему международную. В апреле 1965 г. во Франции состоялась первая интернациональная конференция футурологов, в сентябре 1967 г. в Осло организуется крупнейшая международная конференция «Человечество в 2000 году», в которых широкое участие приняли представители западно-европейских стран. В 1966 г. учреждается Всемирное футурологическое общество, которое поддерживается правительствами США, Англии, Франции. В дальнейшем к этой неправительственной организации, как было задекларировано, присоединятся многие страны по той простой причине, что их дальнейшее развитие будет напрямую свя-

зано с решениями тех задач, которых носят не локальный, а мировой характер. В 1968 г. создается Римский клуб. Эта организация действует и поныне, объединяя в своих рядах крупнейших ученых различных отраслей знаний, общественных деятелей, бизнесменов разных стран.

В сфере внимания Римского клуба находятся глобальные проблемы современного общества и пути их разрешения. Аналогична, кстати, и деятельность экономического форума в Давосе (Швейцария), на котором обсуждаются экономические проблемы, определяется стратегия развития мировой экономики. И хотя решения этих организаций во многом носят рекомендательный характер, тем не менее, они довольно серьезно рассматриваются правительствами различных государств и, исходя из них, те планируют свою деятельность по разным направлениям. Всевозможные конференции, съезды, общества футурологов позиционировали и позиционируют себя свободными (не ангажированными) политически и работают по проблемам планирования будущего в контакте с соответствующими государственными органами. Такое представление себя и своих возможностей видимо оправданно и другого варианта быть не может. В 1960-1970-х гг. XX в. разработаны основные концепции будущего: индустриального общества, постиндустриального общества, информационного общества, «технотронной эры», «процветающего», «организованного», «образованного» и других обществ, теория роста социального развития и формирования новых мировых систем (теория нового мирового порядка), концепция социальных изменений социологии, теория социального действия. Среди известных футурологов можно назвать имена Т. Парсонса, Д. Белла, Г. Кана, Э. Тоффлера, Т. Джонса, Дж. Форестера, Б. де Жювенеля, Э. Шумахера, И. Валлерстайна.

Исторически в западной футурологии существуют два основных направления исследования будущего. Первое, имеющее более длительную традицию, так называемое пессимистическое, увязывает развитие общества с чередой кризисов и катастроф, которые неизбежно отразятся на человеческом социуме и приведут его к гибели. В своей основе оно разделяется на ряд школ и тенденций: футурология поворотного будущего, проектирования моделей мирового развития, гуманистическая группа, входящая в Римский клуб, футурология гуманистически ориентированных естествоиспытателей.

По содержанию версий будущего они ненамного отличаются от того, что высказал О. Шпенглер в 20-е гг. XX в. относительно неизбежности заката цивилизации. И хотя тогда речь шла о Европе, для современного мира рассматривается такой же финал. Безусловно, разница между обществом 20-х гг. XX в. и современным очевидна, однако это несколько не отменит «конца света».

Второе направление – оптимистическое, представлено научной группой, Комиссией 2000 года и др. Оно в целом придерживается оптимистической интерпретацией будущего при условии проведения государствами всевозможных реформ, причем их необходимость обусловлена самим ходом развития экономики, производства, управления, науки, иными словами всего хозяйства, что не может не отразиться на человеке и обществе. В том, что исследование будущего целесообразно и необходимо сомнений уже нет. В нем присутствует заинтересованность человеком и обществом той предполагаемой ситуацией, которая предвидится, так как ее формирование будет сопряжено со многими факторами. На это обращал внимание и сам О. Флехтхайм, определяя футурологию как чистое учение о прогнозах и проекциях, теорию программирования и планирования и философию (методология, теория познания, этика) будущего.

Ее значимость будет определяться тем, что она объединит прогнозы, проекции, планы и т.п. всех теоретических и прикладных наук. Вполне очевидно в этом смысле, что футурология не должна быть чем-то вроде научной фантастики или вольной интерпретацией людей, не являющихся учеными-специалистами в какой-либо определенной области исследования. Подходы в ней должны являться строго научными и серьезными, тем самым не выдавая желаемое за действительное.

За основу в футурологических исследованиях берется экономика (и это вполне оправданно): она есть центральный пункт и главное направление прогнозирующей деятельности. Государственное стимулирование экономического роста и научно-технического прогресса рассматривается в качестве основного средства ослабления экономических и социальных потрясений, которые и далее будут сопровождать это развитие. Экономика есть та основа, на которой строится благополучие общества в целом и отдельного человека в частности. Насколько в государстве сохраняется экономический

порядок и стабильность, настолько и в обществе смягчается всевозможные социальные проблемы и противоречия.

Сегодня такой подход принимается большинством ученых, и такая взаимозависимость считается очевидной. Теперь в любом государстве осуществляется планирующая деятельность, имеется разнообразная статистика, на основании которой анализируется современная ситуация и делаются предсказания дальнейшего развития. Управление социальными процессами, их прогнозирование носит определяющий характер, ибо человек создает экономический потенциал в государстве и ему важно знать, как его деятельность будет оценена и как она отразится на его жизни.

В этом отношении выше говорилось о том, что является значимым и определяющим для человека, личности, индивида. Речь шла о проблемах, стимулах, мотивах. В этом и состоит методика изучения социального прогнозирования, которая проводится по различным направлениям общественной жизни. Без сомнения эти стимулы и мотивы во многом определяют, какой вид деятельности выберет человек, но их одних недостаточно. Люди живут в обществе, государстве и в этом отношении они тоже предъявляют определенные требования, может быть даже заставляют человека заниматься тем, что ему не нравится. Примеров конфронтации между личными интересами и интересами общественными, которые выражает государство, масса. Кстати, следует отметить и такую особенность, что общественные интересы не всегда равнозначны государственным и такое соотношение в будущем приводит к глубоким социальным потрясениям. Идеальный вариант, когда и те и другие совпадают. Тогда говорят о развитии экономики, которая неизбежно влечет за собой рост благосостояния общества и как следствие отдельного человека. Банальная фраза о том, что бытие определяет сознание, не утратила своего смысла и сегодня.

Подводя итог сказанному, следует еще отметить, что социальное прогнозирование – это особый способ включения гуманитарно ориентированной науки в практику выработки и принятия управленческих решений. Цель такого рода деятельности состоит в том, чтобы избежать серьезных антрополого-экологических просчетов, чтобы прогнозы законодательного, правового, экономического, инженерно-технического, образовательного и прочего характера были в научном отношении достаточно продуманны и обоснованны. Это и

определяет необходимость и значимость футурологии как науки. Предсказание о том, что «ждет нас там, за поворотом» звучит довольно интригующе, но оно этим не исчерпывается. Следует еще и увидеть «за поворотом» возможную опасность, которую нужно обойти.

### **1.1.60 Философия прогнозирования**

Философия анализирует научные методы прогнозирования. Прогноз – это вероятностное, основанное на научных данных предположение. Нормативное прогнозирование – это достижение желаемых состояний на основе заранее заданных норм, идеалов, стимулов, целей. Поиское прогнозирование строится на определенной шкале (поле, спектре) возможностей, на которой затем устанавливается степень вероятности прогнозируемого явления.

Целевое прогнозирование предполагает построение на определенной шкале (поле, спектре) возможностей сугубо оценочной функции, т.е. функции распределения предпочтительности: нежелательно, менее желательно, более желательно, наиболее желательно, оптимально (при компромиссе по нескольким критериям).

Плановое прогнозирование представляет собой обработку поисковой и нормативной прогнозной информации для отбора наиболее целесообразных плановых нормативов, заданий, директив с выявлением нежелательных, подлежащих устранению альтернатив и с тщательным выяснением прямых и отдаленных, косвенных последствий принимаемых плановых решений.

Программное прогнозирование формулирует гипотезу о возможных взаимовлияниях различных факторов, указывает гипотетические сроки и очередность достижения промежуточных целей на пути к главной цели. Проектное прогнозирование призвано содействовать отбору оптимальных вариантов перспективного проектирования, на основе которых затем должно разворачиваться реальное, текущее проектирование.

Организационное прогнозирование текущих решений (применительно к сфере управления) осуществляется для достижения предусмотренного желаемого состояния явления, поставленных целей.

По периоду упреждения – промежутку времени, на который рассчитан прогноз, – различаются оперативные (текущие), кратко-

средне-, долго- и дальнесрочные (сверхдолгосрочные) прогнозы. Оперативный прогноз, как правило, рассчитан на перспективу, на протяжении которой не ожидается существенных изменений объема исследования – ни количественных, ни качественных. Краткосрочный рассчитан на перспективу только количественных изменений, долгосрочный – не только количественных, но преимущественно качественных. Среднесрочный прогноз охватывает перспективу между кратко- и долгосрочным прогнозами с преобладанием количественных изменений над качественными, дальнесрочный (сверхдолгосрочный) – перспективу, когда ожидаются столь значительные качественные изменения, что по существу можно говорить лишь о самых общих перспективах развития природы и общества.

Оперативные прогнозы содержат, как правило, детально-количественные оценки, краткосрочные – общие количественные, среднесрочные – количественно-качественные, долгосрочные – качественно-количественные и дальнесрочные – общие качественные оценки.

Временная градация прогнозов является относительной и зависит от характера и цели данного прогноза. В некоторых научно-технических прогнозах период упреждения даже в долгосрочных прогнозах может измеряться сутками, а в геологии или космологии – миллионами лет. В социально-экономических прогнозах сообразно с народнохозяйственными планами и в соответствии с характером и темпами развития прогнозируемых явлений эмпирически установлен следующий временной масштаб: оперативные прогнозы – до одного года, краткосрочные – от одного до пяти лет, среднесрочные – на пять–десять лет, долгосрочные – на период до пятнадцати–двадцати лет, дальнесрочные – за пределами долгосрочных.

Однако и здесь имеются различия, связанные с особенностями отдельных отраслей социально-экономического прогнозирования. Так, в сфере политики диапазон между кратко- и долгосрочностью сужается до пределов ближайшего десятилетия, в градостроительстве – растягивается на целое столетие (так как на ближайшие десятилетия большая часть объектов уже запроектирована и возможно только оперативное прогнозирование), в экономике – приспособляется к диапазонам народнохозяйственных планов.



По объекту исследования различают соответственно научные, научно-технические и социальные в прогнозы. Естественнонаучные прогнозы разделяются:

- на метеорологические (погода, воздушные потоки и другие атмосферные явления);

- гидрологические (морские волнения, режим стока воды, паводков, цунами, штормов, замерзания и вскрытия акватории, другие гидросферные явления);

- геологические (залежи полезных ископаемых, землетрясения, срыв лавин и другие литосферные явления);

- биологические, включая фенологические и сельскохозяйственные (урожайность, заболеваемость и другие явления в растительном и животном мире, вообще в биосфере);

- медико-биологические (ныне – преимущественно болезни человека);

- космологические (состояние и движение небесных тел, газов, излучений, всех явлений космосферы);

- физико-химические прогнозы явлений микромира.

Научно-технические прогнозы охватывают перспективы состояния материалов и режима работы механизмов, машин, приборов, электронной аппаратуры, всех явлений техносферы. В смысле перспектив развития научно-технического прогресса они охватывают проблемы развития науки, ее структуры, сравнительной эффективности различных направлений исследования, развитие научных кадров и учреждений, техники (системы «человек – машина»), управляемых аспектов научно-технического прогресса в промышленности, строительстве, городском и сельском хозяйстве, на транспорте и связи, включая систему информации. Социальные прогнозы делятся:

- на социально-медицинские (здравоохранение, включая физическую культуру и спорт);

- социально-географические (перспективы дальнейшего освоения земной поверхности, включая Мировой океан);

- социально-экологические (перспектива сохранения равновесия между состоянием природной среды и жизнедеятельностью общества);

- социально-космические (перспектива освоения космоса);

- экономические (перспектива развития народного хозяйства, вообще экономических отношений);

- социологические или социальные в узком смысле (перспектива развития социальных отношений);
- психологические (личность, ее поведение, деятельность);
- демографические (рост, половозрастная структура, миграция населения);
- филолого-этнографические или лингво-этнологические (развитие языка, письменности, личных имен, национальных традиций, нравов, обычаев);
- архитектурно-градостроительные (социальные аспекты расселения, развития города и деревни, жилища, вообще обитаемой среды);
- образовательно-педагогические (воспитание и обучение, развитие кадров и учреждений народного образования – от детских яслей и садов до университетов и аспирантуры, включая подсистемы повышения квалификации и переподготовки кадров: самообразование взрослых, образование родителей, дополнительное образование ;
- культурно-эстетические (материально-техническая база искусства, литературы, всей культуры; художественная информация, развитие кадров и учреждений культуры – книжного, журнального, газетного дела, радио и телевидения, кино и театра, музеев и парков культуры, клубов и библиотек, памятников культуры);
- государственно-правовые или юридические (развитие государства и законодательства, права и криминологии, вообще правовых отношений);
- внутривнутриполитические (внутренняя политика своей и другой страны);
- внешнеполитические (внешняя политика своей и другой страны, международные отношения в целом);
- военные (военно-технические, военно-экономические, военно-политические, военно-стратегические, военно-тактические, военно-организационные прогнозы).

При прогнозировании используются методы:

- анкетирования (интервьюирование, опрос) – опрос населения, экспертов с целью упорядочить, объективизировать субъектные оценки прогнозного характера. Большое значение имеют экспертные оценки;
- экстраполирования и интерполирования (выявление промежуточного значения между двумя известными моментами процесса) – построение динамических рядов развития показателей прогнозиру-

емого явления на протяжении периодов основания прогноза в прошлом и упреждения прогноза в будущем (ретроспекции и проекции прогнозных разработок);

– моделирования – построение поисковых и нормативных моделей с учетом вероятного или желательного изменения прогнозируемого явления на период упреждения прогноза по имеющимся прямым или косвенным данным о масштабах и направлении изменений. Наиболее эффективная прогнозная модель – система уравнений. Прогноз – это вероятностное, основанное на научных данных, предположение.

Нормативное прогнозирование – это достижение желательных состояний на основе заранее заданных норм, идеалов, стимулов, целей. Поисковое прогнозирование строится на определенной шкале (поле, спектре) возможностей, на которой затем устанавливается степень вероятности прогнозируемого явления. Целевое прогнозирование предполагает построение на определенной шкале (поле, спектре) возможностей сугубо оценочной функции, т.е. функции распределения предпочтительности: нежелательно, менее желательно, более желательно, наиболее желательно, оптимально (при компромиссе по нескольким критериям).

Плановое прогнозирование представляет обработку поисковой и нормативной прогнозной информации для отбора наиболее целесообразных плановых нормативов, заданий, директив с выявлением нежелательных, подлежащих устранению альтернатив и с тщательным выяснением прямых и отдаленных, косвенных последствий принимаемых плановых решений.

Программное прогнозирование формулирует гипотезу о возможных взаимовлияниях различных факторов, указывает гипотетические сроки и очередность достижения промежуточных целей на пути к главной. Проектное прогнозирование призвано содействовать отбору оптимальных вариантов перспективного проектирования, на основе которых должно развертываться затем реальное, текущее проектирование. Организационное прогнозирование текущих решений (применительно к сфере управления) для достижения предусмотренного желаемого состояния явления, поставленных целей. По периоду упреждения – промежутку времени, на который рассчитан прогноз, – различаются оперативные (текущие), кратко-, средне-, долго- и дальнесрочные (сверхдолгосрочные) прогнозы.

Оперативный, как правило, рассчитан на перспективу, на протяжении которой не ожидается существенных изменений объекта исследования – ни количественных, ни качественных. Краткосрочный – на перспективу только количественных изменений, долгосрочный – не только количественных, но преимущественно качественных. Среднесрочный охватывает перспективу между кратко- и долгосрочным с преобладанием количественных изменений над качественными, дальнесрочный (сверхдолгосрочный) – перспективу, когда ожидаются столь значительные качественные изменения, что по существу можно говорить лишь о самых общих перспективах развития природы и общества.

Оперативные прогнозы содержат, как правило, детально-количественные оценки, краткосрочные – общие количественные, среднесрочные – количественно-качественные, долгосрочные – качественно-количественные и дальнесрочные – общие качественные оценки. Временная градация прогнозов является относительной и зависит от характера и цели данного прогноза. В некоторых научно-технических прогнозах период упреждения даже в долгосрочных прогнозах может измеряться сутками, а в геологии или космологии – лет. В социально-экономических прогнозах сообразно с народнохозяйственными планами и в соответствии с характером и темпами развития прогнозируемых явлений эмпирически установлен следующий временной масштаб: оперативные прогнозы – до одного года, краткосрочные – от одного до пяти лет, среднесрочные – на пятьдесят лет, долгосрочные – на период до пятнадцати – двадцати лет, дальнесрочные – за пределами долгосрочных.

Однако и здесь имеются различия, связанные с особенностями отдельных отраслей социально-экономического прогнозирования. Так, в сфере политики диапазон между кратко- и долго-срочностью сужается до пределов ближайшего десятилетия, в градостроительстве – растягивается на целое столетие (так как на ближайшие десятилетия большая часть объектов уже запроектирована и возможно только оперативное прогнозирование), в экономике – приспособляется к диапазонам народнохозяйственных планов.

По объекту исследования различают соответственно научные, научно-технические и социальные в прогнозы. Естественнонаучные прогнозы разделяются на :

- метеорологические (погода, воздушные потоки и другие атмосферные явления);

- гидрологические (морские волнения, режим стока воды, паводков, цунами, штормов, замерзания и вскрытия акватории, другие гидросферные явления);

- геологические (запасы полезных ископаемых, землетрясения, срыв лавин и другие литосферные явления);

- биологические, включая фенологические и сельскохозяйственные (урожайность, заболеваемость и другие явления в растительном и животном мире, вообще в биосфере);

- медико-биологические (ныне преимущественно болезни человека);

- космологические (состояние и движение небесных тел, газов, излучений, всех явлений космосферы);

- физико-химические прогнозы явлений микромира.

Научно-технические прогнозы охватывают перспективы состояния материалов и режима работы механизмов, машин, приборов, электронной аппаратуры, всех явлений техносферы. В смысле перспектив развития научно-технического прогресса – они охватывают проблемы развития науки, ее структуры, сравнительной эффективности различных направлений исследования, развитие научных кадров и учреждений, техники (системы «человек – машина»), управляемых аспектов научно-технического прогресса в промышленности, строительстве, городском и сельском хозяйстве, на транспорте и связи, включая систему информации.

Социальные прогнозы делятся на:

- социально-медицинские (здравоохранение, включая физическую культуру и спорт);

- социально-географические (перспективы дальнейшего освоения земной поверхности, включая Мировой океан);

- социально-экологические (перспектива сохранения равновесия между состоянием природной среды и жизнедеятельностью общества);

- социально-космические (перспектива освоения космоса);

- экономические (перспектива развития народного хозяйства, вообще экономических отношений);

- социологические, или социальные в узком смысле (перспектива развития социальных отношений);

- психологические (личность, ее поведение, деятельность);
- демографические (рост, половозрастная структура, миграция населения);
- филолого-этнографические, или лингво-этнологические (развитие языка, письменности, личных имен, национальных традиций, нравов, обычаев);
- архитектурно-градостроительные (социальные аспекты расселения, развития города и деревни, жилища, вообще обитаемой среды);
- образовательно-педагогические (воспитание и обучение, развитие кадров и учреждений в области народного образования – от детских яслей и садов до университетов и аспирантуры, включая подсистемы повышения квалификации и переподготовки кадров (самообразование взрослых, образование родителей, дополнительное образование);
- культурно-эстетические (материально-техническая база искусства, литературы, всей культуры; художественная информация, развитие кадров и учреждений культуры – книжного, журнального, газетного дела, радио и телевидения, кино и театра, музеев и парков культуры, клубов и библиотек, памятников культуры);
- государственно-правовые, или юридические (развитие государства и законодательства, права и криминологии, вообще правовых отношений);
- внутривнутриполитические (внутренняя политика своей и другой страны);
- внешнеполитические (внешняя политика своей и другой страны, международные отношения в целом);
- военные (военно-технические, военно-экономические, военно-политические, военно-стратегические, военно-тактические, военно-организационные прогнозы).

При прогнозировании используются методы:

анкетирования (интервьюирование, опрос) – опрос населения, экспертов с целью упорядочить, объективизировать субъектные оценки прогнозного характера. Большое значение имеют экспертные оценки.

экстраполирования и интерполирования (выявление промежуточного значения между двумя известными моментами процесса) – построение динамических рядов развития показателей прогнозиру-

емого явления на протяжении периодов основания прогноза в прошлом и упреждения прогноза в будущем (ретроспекции и проспекции прогнозных разработок);

- моделирования – построение поисковых и нормативных моделей с учетом вероятного или желательного изменения прогнозируемого явления на период упреждения прогноза по имеющимся прямым или косвенным данным о масштабах и направлении изменений. Наиболее эффективная прогнозная модель – система уравнений.

## **1.2 LECTURES MATERIALS FOR PHILOSOPHY** *(Author A. I. Loiko)*

### **1.2.1 Subject of philosophy**

Philosophy is the art of thinking. The aim is to train one's judgment through analysis, critique, and self-critique, to pay attention to distinctions and to see underlying patterns, and to see the whole beyond the parts. Philosophy is a systematic reflection on reason and reality; studies in philosophy will provide a good foundation for studying any other discipline, as well as for professions that requires analytical skills and a creative intellect. Branch of the philosophy: metaphysics, anthropology, philosophy of mind, epistemology, philosophe of science, philosophe of history, ethics, aesthetics, logic, philosophe of religion.

Philosophy from Greek φιλοσοφία, philosophia, literally love of wisdom is the study of general and fundamental problems concerning matters such as existence, knowledge, values, reason, mind, and language. The term was probably coined by Pythagoras. Philosophical methods include questioning, critical discussion, rational argument and systematic presentation. Classic philosophical questions include: Is it possible to know anything and to prove it? What is most real? However, philosophers might also pose more practical and concrete questions such as: Is there a best way to live? Is it better to be just or unjust (if one can get away with it)? Do humans have free will?

Historically, philosophy encompassed any body of knowledge. From the time of Ancient Greek philosopher Aristotle to the 19th century, natural philosophy encompassed astronomy, medicine and physics. For example, Newton's 1687 *Mathematical Principles of Natural Philosophy*

later became classified as a book of physics. In the 19th century, the growth of modern research universities led academic philosophy and other disciplines to professionalize and specialize. In the modern era, some investigations that were traditionally part of philosophy became separate academic disciplines, including psychology, sociology, linguistics and economics.

Other investigations closely related to art, science, politics, or other pursuits remained part of philosophy. For example, is beauty objective or subjective? Are there many scientific methods or just one? Is political utopia a hopeful dream or hopeless fantasy? Major sub-fields of academic philosophy include metaphysics concerned with the fundamental nature of reality and being, epistemology about the nature and grounds of knowledge and its limits and validity, ethics, aesthetics, political philosophy, logic, philosophy of science and the history of Western philosophy. Since the 20th century, professional philosophers contribute to society primarily as professors, researchers and writers. However, many of those who study philosophy in undergraduate or graduate programs contribute in the fields of law, journalism, politics, religion, science, business and various art and entertainment activities.

### **1.2.2 Philosophy as world view**

At first glance the term "world-view" suggests a general view of the world-and no more. But the appearance of the word does not reveal the full meaning of this complex intellectual phenomenon. A world-view, as we understand it, is a system of generalised views of the surrounding world and man's place in it, of man's relationship to the world and himself, and also the basic positions that people derive from this general picture of the world, their beliefs, socio-political, moral and aesthetic ideals, the principles by which they know and appraise material and spiritual events.

While it possesses a relatively independent existence in the sphere of social consciousness, the world-view also functions as something individual. A person becomes an individual when he forms a definite world-view. This process of formation indicates the maturity not only of an individual but also of any given social group, social class or its party. The concept of world-view, which was first encountered among the Greek



sceptics, is substantially broader in meaning than the concept of philosophy; moreover it has several different meanings.

We speak of the philosophical, the socio-political, the natural-scientific, the artistic, the religious, and even the ordinary man's world-view. And this is quite natural. If we picture the various types of world-view in the geometrical form of circles, the central position should be given to the circle of the philosophical world-view. And this circle will intersect with all the others and form their nucleus. In this way we find that the meaning people and social groups attach to the term "world-view" is extremely diverse. But despite this diversity, every world-view reveals a certain unity in the sense that it embraces a certain range of questions. For example, what is the world that exists outside us? What is the relationship between spirit and matter? What is man? What is his place in the universal interconnection of phenomena? How does man come to know reality? What are good and evil? What is beautiful in life and in art? What laws guide the development of society? The totality of the natural sciences forms a natural-scientific picture of the world, and that of the social sciences yields a socio-historical picture of reality. What is a picture of the world? It is a picture of how matter moves and how in the shape of the human being it feels, thinks and poses goals. The creation of a general picture of the world is the task of all fields of knowledge, including philosophy. In compressed form, general pictures of the world are presented in universal encyclopaedias compiled at various historical stages to reflect the intellectual achievements of mankind.

The world-view is by no means all the views and notions of the surrounding world, that is to say, it is not simply a picture of the world taken in its integral form. Not a single specific science can be identified with a world-view, although each science does contain a world-view principle. For example, Darwin discovered the laws of the origin of species. This caused a revolution in biology and evoked universal interest. Did these laws evoke such interest because they were merely biological laws? Of course, not. They awakened such interest because they helped us to understand various philosophical questions, the question of purpose in living nature, the origin of man, and so on. The name of Einstein was made immortal by his discovery. But was this discovery purely physical, a solution to some particular scientific problem? No, Einstein's theory provided a key to the philosophical problem of the essence of space and time, their unity with matter. Why did the ideas of Sechenov on cerebral

reflexes create such a furore among intellectuals? Not because they were merely physiological ideas, but because they solved certain philosophical problems of the relationship between consciousness and the brain. We know what a broad impact the principles of cybernetics have had. But cybernetics is not just a specific scientific theory. Cybernetics, and also genetics, raise profound philosophical problems.

The world-view contains something more than scientific information. It is a crucial regulative principle of all the vital relationships between man and social groups in their historical development. With its roots in the whole system of the individual and society's spiritual needs and interests, determined by human practice, by all man's accumulated experience, the world-view in its turn exerts a tremendous influence on the life of society and the individual. The world-view, on the other hand, is oriented on the world as a whole, on the man-universe system.

The world-view may exist on the ordinary, everyday level generated by the empirical conditions of life and experience handed down from generation to generation. It may also be scientific, integrating the achievements of modern science concerning nature, society and humanity itself.

The world-view is not only the content, but also the mode of thinking about reality, and also the principles of life itself. An important component of the world-view is the ideals, the cherished and decisive aims of life. The character of a person's notion of the world, his world-view, facilitates the posing of certain goals which, when generalised, form a broad plan of life, ideals, notions of wellbeing, good and evil, beauty, and progress, which give the world-view tremendous power to inspire action. Knowledge becomes a world-view when it acquires the character of conviction, of complete and unshakable confidence in the rightness of certain ideas, views, principles, ideals, which take command of a person's soul, subordinate his actions, and rule his conscience or, in other words, form bonds that cannot be escaped without betraying oneself, set free "demons" that a person can conquer only by submitting to them and acting in accordance with their overwhelming power. The world-view influences standards of behaviour, a person's attitude to his work, to other people, the character of his aspirations in life, his everyday existence, tastes and interests. It is a kind of spiritual prism through which everything around us is perceived, felt and transformed.

### 1.2.3 Historical type of the philosophical world-views. Materialism and idealism.

No matter from what direction the thinker is preceding along the philosophical road, he must cross the bridge known as "the basic question of philosophy". As he does so he must, whether he likes it or not, decide on which side of the river of philosophical thought he will remain – the materialist or the idealist side. But he may find himself in mid-stream, in the position of dualism, that is to say, recognition of two equal and independent substances in the universe – material and spiritual. The basic question of philosophy is that of the relationship of thinking to being. It presupposes acknowledgement of the existence of an objective, i.e., independent of human consciousness, reality and a subjective, spiritual reality – representations, thoughts, ideas – and a certain relationship between them. Which comes first – matter or consciousness? Which generates which? Does matter at a certain stage of development generate its finest flower – the reason? Or does the world spirit create the material world? Or perhaps they have coexisted eternally as equal substances in their own right and are in some way interacting?

Such is the first aspect of the basic question of philosophy. Its second aspect comes down to the following. Can man and mankind in general know the objective laws of the world by the power of their own consciousness? Or is the world unknowable? In examining the first aspect implied in the basic question of philosophy the thinker inevitably finds himself in one of two camps, materialism or idealism (or dualism), while in examining the second aspect of the question he takes a stand either in favour of the fundamental possibility of knowing the world or in favour of agnosticism, that is, denial of this possibility.

Why is the question of the relation of thinking to being – a seemingly very abstract question – considered to be the basic philosophical question? Because from the nature of the answer we give, as from the source of a great river, there flow not only directly contrasting interpretations of all other philosophical problems but also the general theoretical, world-view questions posed by any science, moral phenomena, standards of law and responsibility, phenomena of art, political events, problems of education, and so on.

We cannot consider any philosophical question unless we first solve the basic question of philosophy. To illustrate, let us take the example of

the concept of causality. Materialism presumes that this concept reflects an objective, i.e., independent of human consciousness, process of generation of some phenomena by others. But Hume, for example, denied the existence of causality in nature. He believed that it was habit that taught people to see certain phenomena as the causes of others, for instance, the blow of an axe and the falling of a tree. We have indeed become accustomed to see the result follow the action that causes it. But this habit is based on the continuous consideration of the objective connection of phenomena and did not arise by itself. According to the materialist principle, all authentically proved concepts, categories, propositions, inferences, laws and theories have a substantially objective character and do not depend on the whim of man. Idealism, on the other hand, is inclined to regard them merely as mental constructions. For example, the materialist scholar of literature studying the work of Shakespeare begins by sorting out what objective social conditions predetermined the character and inspiration of the dramatist's work.

The idealists, on the other hand, are inclined to attribute his work to the depth of the individual spirit of this genius and ignore the social conditions in which he lived and wrote. If one takes the moral sphere, it is immediately obvious how contrasting the solutions to the basic question of philosophy may be. Are man's moral qualities innate or given by God, or are they formed by life, by upbringing. As applied to history, the basic question of philosophy appears as a relationship between social being and social consciousness. On how this relationship is interpreted depends the answer to the question: what determines man's destiny, what guides history—ideas, the rational powers of historic individuals, or the material production carried on by the people of a given society and the economic relationships that arise from this process. Consequently, the basic question of philosophy is not simply the question of the relation between thinking and being in general, but more specifically, that of the relation between social consciousness and social being, that is to say, the objective relations between people formed on the basis of their production of material goods. The materialist understanding of the basic question of philosophy as applied to history is expressed fully and simply: social being ultimately determines social consciousness and social consciousness, derivatively, has an active influence on this being.

Consideration of the basic question shows that the real processes of life from their interpretation in various theories, the material driving

forces of society from the ideal motivations, the material interests of people, social groups from their reflections in the mind. Materialism teaches our thinking to see in our mental constructions, in our artistic, political and other ideas and images the objective content determined by the external world, by life. Idealism, on the other hand, hypertrophies the spiritual principle, treats it as absolute. In politics, for example, this attitude may have dangerous consequences for the people; idealism sometimes results in political adventurism. This happens when a politician ignores the objective laws of history, the will of the masses, the existing economic relations, and tries by the power of his own volition to impose his own ideas, which run counter to the real, law-governed current of events.

Materialism understands the world as it is in fact, without attributing to it any supernatural qualities and principles. Explanation of the world from the world itself is the methodological principle of materialism. It maintains that the connections between ideas in people's heads reflect and transform the connections between phenomena in the world. To the extent that people in living their lives cannot help considering the fact of the objective existence of the world, so they act as materialists: some spontaneously, others consciously, on a philosophical basis. Certain scientists sometimes dissociate themselves from materialism while spontaneously working on its principles. On the other hand, the supporters of philosophically conscious materialism not only consistently advocate such a solution of the basic question of philosophy but also substantiate and uphold it.

Idealism is in general related to the desire to elevate the spirit to the maximum degree. In speaking with such veneration of the spiritual, of the idea, Hegel assumed that even the criminal thought of the evil-doer was greater and more to be marvelled at than all the wonders of the world. In the ordinary sense idealism is associated with remoteness from earthly interests, constant immersion in pure thought, and dedication to unrealisable dreams. Such "practical idealism" is contrasted to "practical materialism", which its opponents, wishing to belittle it, present as a greedy desire for material goods, avarice, acquisitiveness, and so on.

Idealism is divided into two basic forms: objective and subjective. The objective idealists, beginning from the ancients and ending with those of the present day, recognise the existence of a real world outside man, but believe that the world is based on reason, that it is ruled by cer-

tain omnipotent ideas which guide everything. Consciousness is hypertrophied, separated from man, from matter, and converted into a supra-individual, all-embracing reality. Reality is considered to be rational and the reason is interpreted as the substance, the basis of the universe. All things and processes are thus spiritualised. Such a notion of the super-human and supernatural spiritual essence, the world reason, the world will, the absolute idea, is essentially a religious notion. For example, in Hegel the "absolute idea" is quite often called simply god, an impersonal, objective, logical process, while nature and the history of society are its guided other-being. Reason is the soul of the world. It resides in the universe, it is its immanent essence.

From the standpoint of subjective idealism it is only through inadequate knowledge that we take the world as we see it to be the actually existing world. According to this conception, the world does not exist apart from us, apart from our sense perceptions: to exist is to exist in perception! And what we consider to be different from our sensations and existing apart from them is composed of the diversity of our subjective sensuality: colour, sound, forms and other qualities are only sensations and sets of such sensations form things. This implies that the world is, so to speak, woven out of the same subjective material of which human dreams are composed.

To the subjective idealists it appears that our efforts to reach beyond consciousness are futile and it is therefore impossible to acknowledge the existence of any external world that is independent of consciousness. It is a fact that we know the world only as it is given to man, to the extent to which it is reflected in our consciousness through sensations. But this certainly does not mean that the world when reflected in consciousness somehow dissolves in it like sugar in water. The reader may legitimately ask: have there really been any philosophers who maintain such a strange philosophy as subjective idealism, a philosophy that for so many centuries was subjected not merely to criticism but to sarcastic ridicule? On the ordinary empirical level, surely it is only madmen, and only a few of them, who can deny the independent existence of the world. In practice, the subjective idealists (Berkeley, Fichte, Mach) probably did not behave as if they believed there was no external world. These ideas were strictly reserved for the sphere of theoretical thought.

The objective idealists elevate human thought and its products – concepts, ideas and culture in general – to the status of the absolute. In an-

cient times people measured their actions according to the unwritten rules of their ancestors that had been retained in the memory and handed down from generation to generation. The individual consciousness grew accustomed to being dominated by certain supra-individual ideas, social standards retained in human memory and in the form of the "social memory", in language. This relative independence of the spiritual life of society was elevated by imagination into something absolutely independent, into Reason divorced not only from living and thinking people but also from society, from matter in general, so that thinking and its products were elevated to a special spiritual realm, the immanent essence of the universe. And this was objective idealism. Its epistemological roots go down deep into history, when the progress of cognitive activity and the penetration of reason into the essence of things triggered the process of formation of abstract concepts.

The problem arose of relating the universal and the particular, the essence and its manifestations. It was not easy for man to understand how the universal reflected in, for example, the concept of beauty was related to the individual form of its existence in a given individual. A beautiful person lives and dies but the idea of beauty survives him and proves to be indestructible. A wise man departs this life but wisdom, as something universal, common to all wise men who ever lived, live or will live in the future, survives in the system of culture as something existing above the individual. This universal, reflected in the concepts (beauty, wisdom, reason, law and so on), came to be identified with the concept itself. The universal features in things and the concept of the universal became merged in the consciousness, forming an objective-idealist alloy, in which the universal was divorced from its individual existence, apart from which it could not exist at all, and acquired the status of an independent essence. Objective idealism begins when the idea of a thing is conceived not as a reflection of the thing but as something eternally existing before the thing, embodied in the thing and determining the thing in its structure, properties and relationships and continuing to exist after the destruction of the thing. Thus Pythagoras thought of numbers as independent essences ruling the world, and Plato regarded general concepts as a special realm of pure thought and beauty that had engendered the world of visible reality. The idea of a thing created by man precedes the existence of the thing itself. The thing in its given form is derived from the aim, the intention of its creator, let us say, a carpenter.

The greater part of the things that surround us are the result of man's creative activity, they are something created by man. The idea of creation has become for man a kind of prism through which he regards the whole world. This idea is so deeply rooted that he does not find it easy to set it aside and think of the world as something not created by anybody and existing eternally. The idea of the eternity of existence contradicts all the facts of our life, in which nearly everything is created, one might say, before our very eyes. So the eternal, uncreated existence of the world simply did not fit into people's heads and still does not fit in with many people's thinking. The level of science was very low and this gave rise to the assumption that there must be some universal creator and lord of all things. This idea was strengthened also by the fact that so much in the world was strikingly harmonious and purposeful.

Idealism is linked with religion and, directly or indirectly, provides its theoretical expression and substantiation. Over idealism there always hovers the idea of a god. Subjective idealism, compelled to be inconsistent in defending its principles, allows the objective existence of a god. The universal reason of the objective idealists is essentially a philosophical pseudonym for god: the supreme reason conceives itself in its creations. At the same time it would be a vulgarisation to identify idealism with religion. Philosophical idealism is not a religion but the road to religion through one of the forms of the complex process of human knowledge. They are different ways of being aware of the world and forming an attitude to it.

#### **1.2.4 Philosophy of the ancient East**

Eastern Philosophy refers very broadly to the various philosophies of Asia. Among these are:

Philosophical tradition of the India.

Philosophical tradition of the China.

Arabic philosophy.

The term sometimes also includes Middle Eastern traditions of philosophical thought. In many cases, the philosophical schools are indistinguishable from the various religions which gave rise to them (or vice versa).

Argued that Eurasian philosophy of law is the result of criticism of the theoretical bases European modern philosophy using categorical ap-



paratus phenomenology, axiology, psychology. As a result of this theoretical transformer- originated synthesis of Eurasian ideology and philosophy of law. Concludes Existence in the philosophy of law and the provisions of the conclusions that are relevant to modern legal philosophy, they deal with issues of universal and relativity of different legal cultures in the history and modernity. In this regard, of particular interest is the question of the specificity of Russian philosophy of law in the context of the Eurasian paradigm. It will be attended by heads of diplomatic missions of the CIS countries and a number of other states, employees of state administration, specialists in the humanities, representing the National academy of sciences of Belarus and higher educational institutions of the country. Among the speakers – ambassadors and embassy staff from Kazakhstan, Russia, China, the Commissioner for Religious and Ethnic Affairs of the Republic of Belarus, prominent domestic and foreign scholars. The participants of the conference are expected to develop a coordinated approach to promote the ideas of ethnic harmony and tolerance in Eurasia in the interests of peaceful coexistence, socio-economic development and integration. The special importance of these ideas is emphasized by the entry into force of the Eurasian Economic Union from 1 January 2015. Particular attention will be paid to the problems of organizing national dialogue during the transition period, the role of state leaders in this process. Participants will raise issues of economic, scientific, educational, humanitarian and cultural cooperation in the post-Soviet space, as well as the role the Assembly of Peoples of Kazakhstan, the prospects for economic, social and cultural integration within the EAEU.

### **1.2.5 Philosophical tradition of the India**

Indian Philosophy (or, in Sankrit, Darshanas), refers to any of several traditions of philosophical thought that originated in the Indian subcontinent, including Hindu philosophy, Buddhist philosophy, and Jain philosophy (see below for brief introductions to these schools). It is considered by Indian thinkers to be a practical discipline, and its goal should always be to improve human life.

The main Hindu orthodox (astika) schools of Indian philosophy are those codified during the medieval period of Brahmanic-Sanskritic scho-

lasticism, and they take the ancient Vedas (the oldest sacred texts of Hinduism) as their source and scriptural authority:

Samkhya is the oldest of the orthodox philosophical systems, and it postulates that everything in reality stems from purusha (self or soul or mind) and prakriti (matter, creative agency, energy). It is a dualist philosophy, although between the self and matter rather than between mind and body as in the Western dualist tradition, and liberation occurs with the realization that the soul and the dispositions of matter (steadiness, activity and dullness) are different.

The Yoga school, as expounded by Patanjali in his 2nd Century B.C. Yoga Sutras, accepts the Samkhya psychology and metaphysics, but is more theistic, with the addition of a divine entity to Samkhya's twenty-five elements of reality. The relatively brief Yoga Sutras are divided into eight ashtanga (limbs), reminiscent of Buddhism's Noble Eightfold Path, the goal being to quiet one's mind and achieve kaivalya (solitariness or detachment).

The Nyaya school is based on the Nyaya Sutras, written by Aksapada Gautama in the 2nd Century B.C. Its methodology is based on a system of logic that has subsequently been adopted by the majority of the Indian schools, in much the same way as Aristotelian logic has influenced Western philosophy. Its followers believe that obtaining valid knowledge (the four sources of which are perception, inference, comparison and testimony) is the only way to gain release from suffering. Nyaya developed several criteria by which the knowledge thus obtained was to be considered valid or invalid (equivalent in some ways to Western analytic philosophy).

The Vaisheshika school was founded by Kanada in the 6th Century B.C., and it is atomist and pluralist in nature. The basis of the school's philosophy is that all objects in the physical universe are reducible to a finite number of atoms, and Brahman is regarded as the fundamental force that causes consciousness in these atoms. The Vaisheshika and Nyaya schools eventually merged because of their closely related metaphysical theories (although Vaisheshika only accepted perception and inference as sources of valid knowledge).

The main objective of the Purva Mimamsa school is to interpret and establish the authority of the Vedas. It requires unquestionable faith in the Vedas and the regular performance of the Vedic fire-sacrifices to sustain all the activity of the universe. Although in general the Mimamsa

accept the logical and philosophical teachings of the other schools, they insist that salvation can only be attained by acting in accordance with the prescriptions of the Vedas. The school later shifted its views and began to teach the doctrines of Brahman and freedom, allowing for the release or escape of the soul from its constraints through enlightened activity.

The Vedanta, or Uttara Mimamsa, school concentrates on the philosophical teachings of the Upanishads (mystic or spiritual contemplations within the Vedas), rather than the Brahmanas (instructions for ritual and sacrifice). The Vedanta focus on meditation, self-discipline and spiritual connectivity, more than traditional ritualism. Due to the rather cryptic and poetic nature of the Vedanta sutras, the school separated into six sub-schools, each interpreting the texts in its own way and producing its own series of sub-commentaries:

Advaita (the best-known, which holds that the soul and Brahman are one and the same), Visishtadvaita (which teaches that the Supreme Being has a definite form, name - Vishnu - and attributes), Dvaita (which espouses a belief in three separate realities: Vishnu, and eternal soul and matter), Dvaitadvaita (which holds that Brahman exists independently, while soul and matter are dependent), Shuddhadvaita (which believes that Krishna is the absolute form of Brahman) and Acintya Bheda Abhedha (which combines monism and dualism by stating that the soul is both distinct and non-distinct from Krishna, or God).

The main heterodox (nastika) schools, which do not accept the authority of the Vedas, include:

Also known as Lokayata, Carvaka is a materialistic, sceptical and atheistic school of thought. Its founder was Carvaka, author of the Barhaspatya Sutras in the final centuries B.C., although the original texts have been lost and our understanding of them is based largely on criticism of the ideas by other schools. As early as the 5th Century, Saddanitiand Buddhaghosa connected the Lokayatas with the Vitandas (or Sophists), and the term Carvaka was first recorded in the 7th Century by the philosopher Purandara, and in the 8th Century by Kamalasila and Haribhadra. As a vital philosophical school, Carvara appears to have died out some time in the 15th Century.

Buddhism is a non-theistic system of beliefs based on the teachings of Siddhartha Gautama, an Indian prince later known as the Buddha, in the 5th Century B.C. The question of God is largely irrelevant in Buddhism, and it is mainly founded on the rejection of certain orthodox Hindu phil-

osophical concepts (although it does share some philosophical views with Hinduism, such as belief in karma). Buddhism advocates a Noble Eightfold Path to end suffering, and its philosophical principles are known as the Four Noble Truths (the Nature of Suffering, the Origin of Suffering, the Cessation of Suffering, and the Path Leading to the Cessation of Suffering). Buddhist philosophy deals extensively with problems in metaphysics, phenomenology, ethics and epistemology.

The central tenets of Jain philosophy were established by Mahavira in the 6th Century B.C., although Jainism as a religion is much older. A basic principle is *anekantavada*, the idea that reality is perceived differently from different points of view, and that no single point of view is completely true (similar to the Western philosophical doctrine of Subjectivism). According to Jainism, only Kevalis, those who have infinite knowledge, can know the true answer, and that all others would only know a part of the answer. It stresses spiritual independence and the equality of all life, with particular emphasis on non-violence, and posits self-control as vital for attaining the realization of the soul's true nature. Jain belief emphasize the immediate consequences of one's behaviour.

The *Arthashastra*, attributed to the Mauryan minister Chanakya in the 4th Century B.C., is one of the earliest Indian texts devoted to political philosophy, and it discusses ideas of statecraft and economic policy. During the Indian struggle for independence in the early 20th Century, Mahatma Gandhi popularized the philosophies of *ahimsa* (non-violence) and *satyagraha* (non-violent resistance), which were influenced by the teachings of the Hindu *Bhagavad Gita*, as well as Jesus, Tolstoy, Thoreau and Ruskin.

### **1.2.6 Philosophical tradition of the China**

Chinese Philosophy refers to any of several schools of philosophical thought in the Chinese tradition, including Confucianism, Taoism, Legalism, Buddhism and Mohism (see below for brief introductions to these schools). It has a long history of several thousand years.

In about 500 B.C., the classic period of Chinese philosophy (known as the Contention of a Hundred Schools of Thought) flourished, and the four most influential schools (Confucianism, Taoism, Mohism and Legalism) were established.

During the Qin Dynasty (also known as the Imperial Era), after the unification of China in 221 B.C., Legalism became ascendant at the expense of the Mohist and Confucianist schools, although the Han Dynasty (206 B.C.-A.D.220) adopted Taoism and later Confucianism as official doctrine. Along with the gradual parallel introduction of Buddhism, these two schools have remained the determining forces of Chinese thought up until the 20th Century.

Neo-Confucianism (a variant of Confucianism, incorporating elements of Buddhism, Taoism and Legalism) was introduced during the Song Dynasty (A.D. 960 - 1279) and popularized during the Ming Dynasty (1368 - 1644).

During the Industrial and Modern Ages, Chinese philosophy also began to integrate concepts of Western philosophy. Sun Yat-Sen (1866 - 1925) attempted to incorporate elements of democracy, republicanism and industrialism at the beginning of the 20th century, while Mao Zedong (1893 - 1976) later added Marxism and others. The main schools of Chinese philosophy are:

Confucianism: was developed from the teachings of the sage Confucius (551 – 479 B.C.), and collected in the Analects of Confucius. It is a system of moral, social, political, and quasi-religious thought, whose influence also spread to Korea and Japan. The major Confucian concepts include ren (humanity or humaneness), zhengming (similar to the concept of the Mandate of Heaven), zhong (loyalty), xiao (filial piety), and li (ritual). It introduced the Golden Rule (essentially, treat others as you would like to be treated), the concept of Yin and Yang (two opposing forces that are permanently in conflict with each other, leading to perpetual contradiction and change), the idea of meritocracy, and of reconciling opposites in order to arrive at some middle ground combining the best of both. Confucianism is not necessarily regarded as a religion, allowing one to be a Taoist, Christian, Muslim, Shintoist or Buddhist and still profess Confucianist beliefs. Arguably the most famous Confucian after Confucius himself was Meng Tzu (or Mencius) (372 – 289 B.C.)

Sometimes also written Daoism, Taoism is a philosophy which later also developed into a religion. Tao literally means "path" or "way", although it more often used as a meta-physical term that describes the flow of the universe, or the force behind the natural order. The Three Jewels of the Tao are compassion, moderation, and humility. Taoist thought focuses on wu wei ("non-action"), spontaneity, humanism, rela-

tivism, emptiness and the strength of softness (or flexibility). Nature and ancestor spirits are common in popular Taoism, although typically there is also a pantheon of gods, often headed by the Jade Emperor. The most influential Taoist text is the "Tao Te Ching" (or "Daodejing") written around the 6th Century B.C. by Lao Tzu (or Laozi), and a secondary text is the 4th Century B.C. "Zhuangzi", named after its author. The Yin and Yang symbol is important in Taoist symbology (as in Confucianism), as are the Eight Trigrams, and a zigzag with seven stars which represents the Big Dipper star constellation.

Legalism is a pragmatic political philosophy, whose main motto is "set clear strict laws, or deliver harsh punishment", and its essential principle is one of jurisprudence. According to Legalism, a ruler should govern his subjects according to Fa (law or principle), Shu (method, tactic, art, or statecraft) and Shi (legitimacy, power, or charisma). Under Li Si in the 3rd century B.C., a form of Legalism essentially became a totalitarian ideology in China, which in part led to its subsequent decline.

Buddhism is a religion, a practical philosophy and arguably a psychology, focusing on the teachings of Buddha (Siddhartha Gautama), who lived in India from the mid-6th to the early 5th Century B.C. It was introduced to China from India, probably some time during the 1st Century B.C. Chinese tradition focuses on ethics rather than metaphysics, and it developed several schools distinct from the originating Indian schools, and in the process integrated the ideas of Confucianism, Taoism and other indigenous philosophical systems into itself. The most prominent Chinese Buddhist schools are Sanlun, Tiantai, Huayan and Chán (known as Zen in Japan).

Mohism was founded by Mozi (c. 470 - 390 B.C.) It promotes universal love with the aim of mutual benefit, such that everyone must love each other equally and impartially to avoid conflict and war. Mozi was strongly against Confucian ritual, instead emphasizing pragmatic survival through farming, fortification and statecraft. In some ways, his philosophy parallels Western utilitarianism. Although popular during the latter part of the Zhou Dynasty, many Mohist texts were destroyed during the succeeding Qin Dynasty, and it was finally supplanted completely by Confucianism during the Han Dynasty.

### 1.2.7 Ancient philosophy

Thales of Miletus, regarded by Aristotle as the first philosopher, held that all things arise from water. It is not because he gave a cosmogony that John Burnet calls him the "first man of science," but because he gave a naturalistic explanation of the cosmos and supported it with reasons. According to tradition, Thales was able to predict an eclipse and taught the Egyptians how to measure the height of the pyramids

Thales inspired the Milesian school of philosophy and was followed by Anaximander, who argued that the substratum or arche could not be water or any of the classical elements but was instead something "unlimited" or "indefinite" (in Greek, the apeiron). He began from the observation that the world seems to consist of opposites (e.g., hot and cold), yet a thing can become its opposite. Therefore, they cannot truly be opposites but rather must both be manifestations of some underlying unity that is neither. This underlying unity (substratum, arche) could not be any of the classical elements, since they were one extreme or another. For example, water is wet, the opposite of dry, while fire is dry. Anaximenes in turn held that the arche was air, although John Burnet argues that by this he meant that it was a transparent mist, the aether.

Xenophanes was born in Ionia, where the Milesian school was at its most powerful, and may have picked up some of the Milesians' cosmological theories as a result. What is known is that he argued that each of the phenomena had a natural rather than divine explanation in a manner reminiscent of Anaximander's theories and that there was only one god, the world as a whole, and that he ridiculed the anthropomorphism of the Greek religion by claiming that cattle would claim that the gods looked like cattle, horses like horses, and lions like lions, just as the Ethiopians claimed that the gods were snub-nosed and black and the Thracians claimed they were pale and red-haired.

Burnet says that Xenophanes was not, however, a scientific man, with many of his "naturalistic" explanations having no further support than that they render the Homeric gods superfluous or foolish. He has been claimed as an influence on Eleatic philosophy, although that is disputed, and a precursor to Epicurus, a representative of a total break between science and religion.

Pythagoras lived at roughly the same time that Xenophanes did and, in contrast to the latter, the school that he founded sought to reconcile

religious belief and reason. Little is known about his life with any reliability, however, and no writings of his survive, so it is possible that he was simply a mystic whose successors introduced rationalism into Pythagoreanism, that he was simply a rationalist whose successors are responsible for the mysticism in Pythagoreanism, or that he was actually the author of the doctrine; there is no way to know for certain.

Pythagoras is said to have been a disciple of Anaximander and to have imbibed the cosmological concerns of the Ionians, including the idea that the cosmos is constructed of spheres, the importance of the infinite, and that air or aether is the arche of everything. Pythagoreanism also incorporated ascetic ideals, emphasizing purification, metempsychosis, and consequently a respect for all animal life; much was made of the correspondence between mathematics and the cosmos in a musical harmony.

Heraclitus must have lived after Xenophanes and Pythagoras, as he condemns them along with Homer as proving that much learning cannot teach a man to think; since Parmenides refers to him in the past tense, this would place him in the 5th century BCE. Contrary to the Milesian school, who would have one stable element at the root of all, Heraclitus taught that "everything flows" or "everything is in flux," the closest element to this flux being fire; he also extended the teaching that seeming opposites in fact are manifestations of a common substrate to good and evil itself.

Parmenides of Elea cast his philosophy against those who held "it is and is not the same, and all things travel in opposite directions,"—presumably referring to Heraclitus and those who followed him. Whereas the doctrines of the Milesian school, in suggesting that the substratum could appear in a variety of different guises, implied that everything that exists is corpuscular, Parmenides argued that the first principle of being was One, indivisible, and unchanging-Being, he argued, by definition implies eternity, while only that which is can be thought; a thing which is, moreover, cannot be more or less, and so the rarefaction and condensation of the Milesians is impossible regarding Being; lastly, as movement requires that something exist apart from the thing moving (viz. the space into which it moves), the One or Being cannot move, since this would require that "space" both exist and not exist. While this doctrine is at odds with ordinary sensory experience, where things do indeed change and move, the Eleatic school followed Parmenides in



denying that sense phenomena revealed the world as it actually was; instead, the only thing with Being was thought, or the question of whether something exists or not is one of whether it can be thought.

In support of this, Parmenides' pupil Zeno of Elea attempted to prove that the concept of motion was absurd and as such motion did not exist. He also attacked the subsequent development of pluralism, arguing that it was incompatible with Being. His arguments are known as Zeno's paradoxes.

The power of Parmenides' logic was such that some subsequent philosophers abandoned the monism of the Milesians, Xenophanes, Heraclitus, and Parmenides, where one thing was the arche, and adopted pluralism, such as Empedocles and Anaxagoras. There were, they said, multiple elements which were not reducible to one another and these were set in motion by love and strife (as in Empedocles) or by Mind (as in Anaxagoras). Agreeing with Parmenides that there is no coming into being or passing away, genesis or decay, they said that things appear to come into being and pass away because the elements out of which they are composed assemble or disassemble while themselves being unchanging. Leucippus also proposed an ontological pluralism with a cosmogony based on two main elements: the vacuum and atoms. These, by means of their inherent movement, are crossing the void and creating the real material bodies. His theories were not well known by the time of Plato, however, and they were ultimately incorporated into the work of his student, Democritus.

Sophistry arose from the juxtaposition of physis (nature) and nomos (law). John Burnet posits its origin in the scientific progress of the previous centuries which suggested that Being was radically different from what was experienced by the senses and, if comprehensible at all, was not comprehensible in terms of order; the world in which men lived, on the other hand, was one of law and order, albeit of humankind's own making. At the same time, nature was constant, while what was by law differed from one place to another and could be changed.

The first man to call himself a sophist, according to Plato, was Protagoras, whom he presents as teaching that all virtue is conventional. It was Protagoras who claimed that "man is the measure of all things, of the things that are, that they are, and of the things that are not, that they are not," which Plato interprets as a radical perspectivism, where some things seem to be one way for one person (and so actually are that way)

and another way for another person (and so actually are that way as well); the conclusion being that one cannot look to nature for guidance regarding how to live one's life.

Protagoras and subsequent sophists tended to teach rhetoric as their primary vocation. Prodicus, Gorgias, Hippias, and Thrasymachus appear in various dialogues, sometimes explicitly teaching that while nature provides no ethical guidance, the guidance that the laws provide is worthless, or that nature favors those who act against the laws.

Socrates, born in Athens in the 5th century BCE, marks a watershed in ancient Greek philosophy. Athens was a center of learning, with sophists and philosophers traveling from across Greece to teach rhetoric, astronomy, cosmology, geometry, and the like. The great statesman Pericles was closely associated with this new learning and a friend of Anaxagoras, however, and his political opponents struck at him by taking advantage of a conservative reaction against the philosophers; it became a crime to investigate the things above the heavens or below the earth, subjects considered impious. Anaxagoras is said to have been charged and to have fled into exile when Socrates was about twenty years of age. There is a story that Protagoras, too, was forced to flee and that the Athenians burned his books. Socrates, however, is the only subject recorded as charged under this law, convicted, and sentenced to death in 399 BCE (see Trial of Socrates). In the version of his defense speech presented by Plato, he claims that it is the envy he arouses on account of his being a philosopher that will convict him.

While philosophy was an established pursuit prior to Socrates, Cicero credits him as "the first who brought philosophy down from the heavens, placed it in cities, introduced it into families, and obliged it to examine into life and morals, and good and evil." By this account he would be considered the founder of political philosophy. The reasons for this turn toward political and ethical subjects remain the object of much study.

The fact that many conversations involving Socrates (as recounted by Plato and Xenophon) end without having reached a firm conclusion, or aporetically, has stimulated debate over the meaning of the Socratic method. Socrates is said to have pursued this probing question-and-answer style of examination on a number of topics, usually attempting to arrive at a defensible and attractive definition of a virtue.

While Socrates' recorded conversations rarely provide a definite answer to the question under examination, several maxims or paradoxes for

which he has become known recur. Socrates taught that no one desires what is bad, and so if anyone does something that truly is bad, it must be unwillingly or out of ignorance; consequently, all virtue is knowledge. He frequently remarks on his own ignorance (claiming that he does not know what courage is, for example). Plato presents him as distinguishing himself from the common run of mankind by the fact that, while they know nothing noble and good, they do not know that they do not know, whereas Socrates knows and acknowledges that he knows nothing noble and good.

Plato was an Athenian of the generation after Socrates. Ancient tradition ascribes thirty-six dialogues and thirteen letters to him, although of these only twenty-four of the dialogues are now universally recognized as authentic; most modern scholars believe that at least twenty-eight dialogues and two of the letters were in fact written by Plato, although all of the thirty-six dialogues have some defenders. A further nine dialogues are ascribed to Plato but were considered spurious even in antiquity.

Plato's dialogues feature Socrates, although not always as the leader of the conversation. (One dialogue, the *Laws*, instead contains an "Athenian Stranger.") Along with Xenophon, Plato is the primary source of information about Socrates' life and beliefs and it is not always easy to distinguish between the two. While the Socrates presented in the dialogues is often taken to be Plato's mouthpiece, Socrates' reputation for irony, his caginess regarding his own opinions in the dialogues, and his occasional absence from or minor role in the conversation serve to conceal Plato's doctrines. Much of what is said about his doctrines is derived from what Aristotle reports about them.

The political doctrine ascribed to Plato is derived from the *Republic*, the *Laws*, and the *Statesman*. The first of these contains the suggestion that there will not be justice in cities unless they are ruled by philosopher kings; those responsible for enforcing the laws are compelled to hold their women, children, and property in common; and the individual is taught to pursue the common good through noble lies; the *Republic* says that such a city is likely impossible, however, generally assuming that philosophers would refuse to rule and the people would refuse to compel them to do so.

Whereas the *Republic* is premised on a distinction between the sort of knowledge possessed by the philosopher and that possessed by the king or political man, Socrates explores only the character of the philosopher;

in the *Statesman*, on the other hand, a participant referred to as the Eleatic Stranger discusses the sort of knowledge possessed by the political man, while Socrates listens quietly. Although rule by a wise man would be preferable to rule by law, the wise cannot help but be judged by the unwise, and so in practice, rule by law is deemed necessary.

Both the *Republic* and the *Statesman* reveal the limitations of politics, raising the question of what political order would be best given those constraints; that question is addressed in the *Laws*, a dialogue that does not take place in Athens and from which Socrates is absent. The character of the society described there is eminently conservative, a corrected or liberalized timocracy on the Spartan or Cretan model or that of pre-democratic Athens.

Plato's dialogues also have metaphysical themes, the most famous of which is his theory of forms. It holds that non-material abstract (but substantial) forms (or ideas), and not the material world of change known to us through our physical senses, possess the highest and most fundamental kind of reality.

Aristotle moved to Athens from his native Stageira in 367 BCE and began to study philosophy (perhaps even rhetoric, under Isocrates), eventually enrolling at Plato's Academy. He left Athens approximately twenty years later to study botany and zoology, became a tutor of Alexander the Great, and ultimately returned to Athens a decade later to establish his own school: the Lyceum. At least twenty-nine of his treatises have survived, known as the corpus Aristotelicum, and address a variety of subjects including logic, physics, optics, metaphysics, ethics, rhetoric, politics, poetry, botany, and zoology.

Aristotle is often portrayed as disagreeing with his teacher Plato. He criticizes the regimes described in Plato's *Republic* and *Laws*, and refers to the theory of forms as "empty words and poetic metaphors." He is generally presented as giving greater weight to empirical observation and practical concerns.

Aristotle's fame was not great during the Hellenistic period, when Stoic logic was in vogue, but later peripatetic commentators popularized his work, which eventually contributed heavily to Islamic, Jewish, and medieval Christian philosophy. His influence was such that Avicenna referred to him simply as "the Master"; Maimonides, Alfarabi, Averroes, and Aquinas as "the Philosopher."

During the Hellenistic and Roman periods, many different schools of thought developed in the Hellenistic world and then the Greco-Roman world. There were Greeks, Romans, Egyptians, Syrians and Arabs who contributed to the development of Hellenistic philosophy. Elements of Persian philosophy and Indian philosophy also had an influence. The most notable schools of Hellenistic philosophy were:

- Neoplatonism: Plotinus (Egyptian), Ammonius Saccas, Porphyry (Syrian), Zethos(Arab), Iamblichus (Syrian), Proclus
- Academic Skepticism: Arcesilaus, Carneades, Cicero (Roman)
- Pyrrhonian Skepticism: Pyrrho, Sextus Empiricus
- Cynicism: Antisthenes, Diogenes of Sinope, Crates of Thebes (taught Zeno of Citium, founder of Stoicism)
- Stoicism: Zeno of Citium, Cleanthes, Chrysippus, Crates of Mal-lus (brought Stoicism to Rome c. 170 BCE), Panaetius, Posidonius, Seneca (Roman), Epictetus (Greek/Roman), Marcus Aurelius (Roman)
- Epicureanism: Epicurus (Greek) and Lucretius (Roman)
- Eclecticism: Cicero (Roman)

### **1.2.8 Philosophy of the Middle age**

Early Christian thought, in particular in the patristic period, tends to be intuitional and mystical, and is less reliant on reason and logical argument. It also places more emphasis on the sometimes-mystical doctrines of Plato, and less upon the systematic thinking of Aristotle. Much of the work of Aristotle was unknown in the West in this period. Scholars relied on translations by Boethius into Latin of Aristotle's *Categories*, the logical work *On Interpretation*, and his Latin translation of Porphyry's *Isagoge*, a commentary on Aristotle's *Categories*.

Two Roman philosophers had a great influence on the development of medieval philosophy: Augustine and Boethius. Augustine is regarded as the greatest of the Church Fathers. He is primarily a theologian and a devotional writer, but much of his writing is philosophical. His themes are truth, God, the human soul, the meaning of history, the state, sin, and salvation. For over a thousand years, there was hardly a Latin work of theology or philosophy that did not quote his writing, or invoke his authority. Some of his writing had an influence on the development of early modern philosophy, such as that of Descartes. Anicius Manlius Severinus Boethius (480 c.–524) was a Christian philosopher born in

Rome to an ancient and influential family. He became consul in 510 in the kingdom of the Ostrogoths. His influence on the early medieval period was also marked (so much so that it is sometimes called the Boethian period). He intended to translate all the works of Aristotle and Plato from the original Greek into Latin, and translated many of Aristotle's logical works, such as *On Interpretation*, and the *Categories*. He wrote commentaries on these works, and on the *Isagoge* by Porphyry (a commentary on the *Categories*). This introduced the problem of universals to the medieval world.

The first significant renewal of learning in the West came when Charlemagne, advised by Peter of Pisa and Alcuin of York, attracted the scholars of England and Ireland, and by imperial decree in 787 AD established schools in every abbey in his empire. These schools, from which the name Scholasticism is derived, became centres of medieval learning.

Johannes Scotus Eriugena (c. 815 - 877), successor of Alcuin of York as head of the Palace School, was an Irish theologian and Neoplatonic philosopher. He is notable for having translated and made commentaries upon the work of Pseudo-Dionysius, initially thought to be from the apostolic age. Around this period several doctrinal controversies emerged, such as the question of whether God had predestined some for salvation and some for damnation. Eriugena was called in to settle this dispute. At the same time, Paschasius Radbertus raised an important question about the real presence of Christ at the Eucharist. Is the host the same as Christ's historical body? How can it be present at many places and many times? Radbertus argued that Christ's real body is present, veiled by the appearance of bread and wine, and is present at all places and all times, by means of God's incomprehensible power.

This period also witnessed a revival of scholarship. At Fleury, Theodulphus, bishop of Orléans, established a school for young noblemen recommended there by Charlemagne. By the mid-ninth century, its library was one of the most comprehensive ever assembled in the West, and scholars such as Lupus of Ferrières (d. 862) traveled there to consult its texts. Later, under St. Abbo of Fleury (abbot 988-1004), head of the reformed abbey school, Fleury enjoyed a second golden age. Remigius of Auxerre, at the beginning of the tenth century, produced glosses or commentaries on the classical texts of Donatus, Priscian, Boethius, and Martianus Capella. The Carolingian period was followed by a small dark

age that was followed by a lasting revival of learning in the eleventh century, which owed much to the rediscovery of Greek thought from Arabic translations and Muslim contributions such as Avicenna's *On the soul*.

The period from the middle of the eleventh century to the middle of the fourteenth century is known as the High medieval' or scholastic period. It is generally agreed to begin with Saint Anselm of Canterbury (1033–1109) an Italian philosopher, theologian, and church official who is famous as the originator of the ontological argument for the existence of God.

The 13th and early 14th centuries are generally regarded as the high period of scholasticism. The early 13th century witnessed the culmination of the recovery of Greek philosophy. Schools of translation grew up in Italy and Sicily, and eventually in the rest of Europe. Scholars such as Adelard of Bath travelled to Sicily and the Arab world, translating works on astronomy and mathematics, including the first complete translation of Euclid's *Elements*. Powerful Norman kings gathered men of knowledge from Italy and other areas into their courts as a sign of their prestige. William of Moerbeke's translations and editions of Greek philosophical texts in the middle half of the thirteenth century helped in forming a clearer picture of Greek philosophy, and in particular of Aristotle, than was given by the Arabic versions they had previously relied on, which had distorted or obscured the relation between Platonic and Aristotelian systems of philosophy. His work formed the basis of the major commentaries that followed.

The universities developed in the large cities of Europe during this period, and rival clerical orders within the Church began to battle for political and intellectual control over these centers of educational life. The two main orders founded in this period were the Franciscans and the Dominicans. The Franciscans were founded by Francis of Assisi in 1209. Their leader in the middle of the century was Bonaventure, a traditionalist who defended the theology of Augustine and the philosophy of Plato, incorporating only a little of Aristotle in with the more neoplatonist elements. Following Anselm, Bonaventure supposed that reason can discover truth only when philosophy is illuminated by religious faith. Other important Franciscan writers were Duns Scotus, Peter Auriol, and William of Ockham.

By contrast, the Dominican order, founded by St Dominic in 1215 placed more emphasis on the use of reason and made extensive use of

the new Aristotelian sources derived from the East, and Moorish Spain. The great representatives of Dominican thinking in this period were Albertus Magnus and especially Thomas Aquinas, whose artful synthesis of Greek rationalism and Christian doctrine eventually came to define Catholic philosophy. Aquinas placed more emphasis on reason and argumentation, and was one of the first to use the new translation of Aristotle's metaphysical and epistemological writing. This was a significant departure from the Neoplatonic and Augustinian thinking that had dominated much of early Scholasticism. Aquinas showed how it was possible to incorporate much of the philosophy of Aristotle without falling into the "errors" of the Commentator Averroes.

### **1.2.9 Philosophy of Renaissance**

The Renaissance, that is, the period that extends roughly from the middle of the fourteenth century to the beginning of the seventeenth century, was a time of intense, all-encompassing, and, in many ways, distinctive philosophical activity. A fundamental assumption of the Renaissance movement was that the remains of classical antiquity constituted an invaluable source of excellence to which debased and decadent modern times could turn in order to repair the damage brought about since the fall of the Roman Empire. It was often assumed that God had given a single unified truth to humanity and that the works of ancient philosophers had preserved part of this original deposit of divine wisdom. This idea not only laid the foundation for a scholarly culture that was centered on ancient texts and their interpretation, but also fostered an approach to textual interpretation that strove to harmonize and reconcile divergent philosophical accounts.

Stimulated by newly available texts, one of the most important hallmarks of Renaissance philosophy is the increased interest in primary sources of Greek and Roman thought, which were previously unknown or little read. The renewed study of Neoplatonism, Stoicism, Epicureanism, and Skepticism eroded faith in the universal truth of Aristotelian philosophy and widened the philosophical horizon, providing a rich seedbed from which modern science and modern philosophy gradually emerged.



Improved access to a great deal of previously unknown literature from ancient Greece and Rome was an important aspect of Renaissance philosophy. The renewed study of Aristotle, however, was not so much because of the rediscovery of unknown texts, but because of a renewed interest in texts long translated into Latin but little studied, such as the *Poetics*, and especially because of novel approaches to well-known texts. From the early fifteenth century onwards, humanists devoted considerable time and energy to making Aristotelian texts clearer and more precise. In order to rediscover the meaning of Aristotle's thought, they updated the Scholastic translations of his works, read them in the original Greek, and analyzed them with philological techniques. The availability of these new interpretative tools had a great impact on the philosophical debate. Moreover, in the four decades after 1490, the Aristotelian interpretations of Alexander of Aphrodisias, Themistius, Ammonius, Philoponus, Simplicius, and other Greek commentators were added to the views of Arabic and medieval commentators, stimulating new solutions to Aristotelian problems and leading to a wide variety of interpretations of Aristotle in the Renaissance period.

The most powerful tradition, at least in Italy, was that which took Averroes's works as the best key for determining the true mind of Aristotle. Averroes's name was primarily associated with the doctrine of the unity of the intellect. Among the defenders of his theory that there is only one intellect for all human beings, we find Paul of Venice (d. 1429), who is regarded as the founding figure of Renaissance Averroism, and Alessandro Achillini (1463–1512), as well as the Jewish philosopher Elijah del Medigo (1458–1493). Two other Renaissance Aristotelians who expended much of their philosophical energies on explicating the texts of Averroes are Nicoletto Vernia (d. 1499) and Agostino Nifo (c. 1469 – 1538).

They are noteworthy characters in the Renaissance controversy about the immortality of the soul mainly because of the remarkable shift that can be discerned in their thought. Initially they were defenders of Averroes's theory of the unity of the intellect, but from loyal followers of Averroes as a guide to Aristotle, they became careful students of the Greek commentators, and in their late thought both Vernia and Nifo attacked Averroes as a misleading interpreter of Aristotle, believing that personal immortality could be philosophically demonstrated.

Many Renaissance Aristotelians read Aristotle for scientific or secular reasons, with no direct interest in religious or theological questions. Pietro Pomponazzi (1462–1525), one of the most important and influential Aristotelian philosophers of the Renaissance, developed his views entirely within the framework of natural philosophy. In *Treatise on the Immortality of the Soul*, (1516), arguing from the Aristotelian text, Pomponazzi maintained that proof of the intellect's ability to survive the death of the body must be found in an activity of the intellect that functions without any dependence on the body. In his view, no such activity can be found because the highest activity of the intellect, the attainment of universals in cognition, is always mediated by sense impression. Therefore, based solely on philosophical premises and Aristotelian principles, the conclusion is that the entire soul dies with the body. Pomponazzi's treatise aroused violent opposition and led to a spate of books being written against him. In 1520, he completed *On the Causes of Natural Effects or On Incantations*, whose main target was the popular belief that miracles are produced by angels and demons.

He excluded supernatural explanations from the domain of nature by establishing that it is possible to explain those extraordinary events commonly regarded as miracles in terms of a concatenation of natural causes. Another substantial work is *Five Books on Fate, Free Will and Predestination*, which is regarded as one of the most important works on the problems of freedom and determinism in the Renaissance. Pomponazzi considers whether the human will can be free, and he considers the conflicting points of view of philosophical determinism and Christian theology.

Another philosopher who tried to keep Aristotle's authority independent of theology and subject to rational criticism, is Jacopo Zabarella (1533–1589), who produced an extensive body of work on the nature of logic and scientific method. His goal was the retrieval of the genuine Aristotelian concepts of science and scientific method, which he understood as the indisputable demonstration of the nature and constitutive principles of natural beings. He developed the method of *regressus*, a combination of the deductive procedures of composition and the inductive procedures of resolution that came to be regarded as the proper method for obtaining knowledge in the theoretical sciences. Among his main works are the collected logical works *Opera logica* (1578), which are mainly devoted to the theory of demonstration, and his major work

on natural philosophy, *De rebus naturalibus* (1590). Zabarella's work was instrumental in a renewal of natural philosophy, methodology, and theory of knowledge.

There were also forms of Aristotelian philosophy with strong confessional ties, such as the branch of Scholasticism that developed on the Iberian Peninsula during the sixteenth century. This current of Hispanic Scholastic philosophy began with the Dominican School founded in Salamanca by Francisco de Vitoria (1492–1546) and continued with the philosophy of the newly founded Society of Jesus, among whose defining authorities were Pedro da Fonseca (1528–1599), Francisco de Toledo (1533–1596), and Francisco Suárez (1548–1617). Their most important writings were in the areas of metaphysics and philosophy of law. They played a key role in the elaboration of the law of nations and the theory of just war, a debate that began with *A Re-lecture of the Right of War*, (1539) and continued with the writings of Domingo de Soto (1494–1560), Suárez, and many others. In the field of metaphysics, the most important work is Suárez' *Metaphysical Disputations* (1597), a systematic presentation of philosophy – against the background of Christian principles – that set the standard for philosophical and theological teaching for almost two centuries.

The humanist movement did not eliminate older approaches to philosophy, but contributed to change them in important ways, providing new information and new methods to the field. Humanists called for a radical change of philosophy and uncovered older texts that multiplied and hardened current philosophical discord. Some of the most salient features of humanist reform are the accurate study of texts in the original languages, the preference for ancient authors and commentators over medieval ones, and the avoidance of technical language in the interest of moral suasion and accessibility. Humanists stressed moral philosophy as the branch of philosophical studies that best met their needs. They addressed a general audience in an accessible manner and aimed to bring about an increase in public and private virtue. Regarding philosophy as a discipline allied to history, rhetoric, and philology, they expressed little interest in metaphysical or epistemological questions. Logic was subordinated to rhetoric and reshaped to serve the purposes of persuasion.

One of the seminal figures of the humanist movement was Francesco Petrarca (1304–1374). In *On His Own Ignorance and That of Many Others*, he elaborated what was to become the standard critique of Scholastic

philosophy. One of his main objections to Scholastic Aristotelianism is that it is useless and ineffective in achieving the good life. Moreover, to cling to a single authority when all authorities are unreliable is simply foolish. He especially attacked, as opponents of Christianity, Aristotle's commentator Averroes and contemporary Aristotelians that agreed with him. Petrarca returned to a conception of philosophy rooted in the classical tradition, and from his time onward, when professional humanists took interest in philosophy, they nearly always concerned themselves with ethical questions. Among those he influenced were Coluccio Salutati (1331–1406), Leonardo Bruni (c.1370–1444) and Poggio Bracciolini (1380–1459), all of whom promoted humanistic learning in distinctive ways.

One of the most original and important humanists of the Quattrocento was Lorenzo Valla (1406–1457). His most influential writing was *Elegances of the Latin Language*, a handbook of Latin language and style. He is also famous for having demonstrated, on the basis of linguistic and historical evidence, that the so-called Donation of Constantine, on which the secular rule of the papacy was based, was an early medieval forgery. His main philosophical work is *Reploughing of Dialectic and Philosophy*, an attack on major tenets of Aristotelian philosophy. The first book deals with the criticism of fundamental notions of metaphysics, ethics, and natural philosophy, while the remaining two books are devoted to dialectics.

Throughout the fifteenth and early sixteenth century, humanists were unanimous in their condemnation of university education and their contempt for Scholastic logic. Humanists such as Valla and Rudolph Agricola (1443–1485), whose main work is *On Dialectical Invention*, (1479), set about to replace the Scholastic curriculum, based on syllogism and disputation, with a treatment of logic oriented toward the use of persuasion and topics, a technique of verbal association aiming at the invention and organization of material for arguments. According to Valla and Agricola, language is primarily a vehicle for communication and debate, and consequently arguments should be evaluated in terms of how effective and useful they are rather than in terms of formal validity. Accordingly, they subsumed the study of the Aristotelian theory of inference under a broader range of forms of argumentation. This approach was taken up and developed in various directions by later humanists,

such as Mario Nizolio (1488–1567), Juan Luis Vives (1493–1540), and Petrus Ramus (1515–1572).

Vives was a Spanish-born humanist who spent the greater part of his life in the Low Countries. He aspired to replace the Scholastic tradition in all fields of learning with a humanist curriculum inspired by education in the classics. In 1519, he published *Against the Pseudodialecticians*, a satirical diatribe against Scholastic logic in which he voices his opposition on several counts. A detailed criticism can be found in *On the Disciplines* (1531), an encyclopedic work divided into three parts: *On the Causes of the Corruption of the Arts*, a collection of seven books devoted to a thorough critique of the foundations of contemporary education; *On Handing Down the Disciplines*, five books where Vives's educational reform is outlined; and *On the Arts*, five shorter treatises that deal mainly with logic and metaphysics. Another area in which Vives enjoyed considerable success was psychology. His reflections on the human soul are mainly concentrated in *On the Soul and Life*, (1538), a study of the soul and its interaction with the body, which also contains a penetrating analysis of the emotions.

Ramus was another humanist who criticized the shortcomings of contemporary teaching and advocated a humanist reform of the arts curriculum. His textbooks were the best sellers of their day and were very influential in Protestant universities in the later sixteenth century. In 1543, he published *The Structure of Dialectic*, which in its second edition was called *Training in Dialectic*, and *Remarks on Aristotle*. These works gained him a reputation as a virulent opponent of Aristotelian philosophy. He considered his own dialectics, consisting of invention and judgment, to be applicable to all areas of knowledge, and he emphasised the need for learning to be comprehensible and useful, with a particular stress on the practical aspects of mathematics. His own reformed system of logic reached its definitive form with the publication of the third edition of *Dialectique* (1555).

Humanism also supported Christian reform. The most important Christian humanist was the Dutch scholar Desiderius Erasmus. He was hostile to Scholasticism, which he did not consider a proper basis for Christian life, and put his erudition at the service of religion by promoting learned piety. In 1503, he published *Handbook of the Christian Soldier*, a guide to the Christian life addressed to laymen in need of spiritual guidance, in which he developed the concept of a *philosophia Christi*.

His most famous work is *The Praise of Folly*, a satirical monologue first published in 1511 that touches upon a variety of social, political, intellectual, and religious issues. In 1524, he published *On Free Will*, an open attack on a central doctrine of Martin Luther's theology: that the human will is enslaved by sin. Erasmus's analysis hinges on the interpretation of relevant biblical and patristic passages and reaches the conclusion that the human will is extremely weak, but able, with the help of divine grace, to choose the path of salvation.

Humanism also had an impact of overwhelming importance on the development of political thought. With *The Education of a Christian Prince* (1516), Erasmus contributed to the popular genre of humanist advice books for princes. These manuals dealt with the proper ends of government and how best to attain them. Among humanists of the fourteenth century, the most usual proposal was that a strong monarchy should be the best form of government. Petrarca, in his account of princely government that was written in 1373 and took the form of a letter to Francesco da Carrara, argued that cities ought to be governed by princes who accept their office reluctantly and who pursue glory through virtuous actions. His views were repeated in quite a few of the numerous "mirror for princes" (*speculum principis*) composed during the course of the fifteenth century, such as Giovanni Pontano's *On the Prince* (1468) and Bartolomeo Sacchi's *On the Prince* (1471).

Several authors exploited the tensions within the genre of mirror for princes in order to defend popular regimes. In *Panegyric of the City of Florence*, Bruni maintained that justice can only be assured by a republican constitution. In his view, cities must be governed according to justice if they are to become glorious, and justice is impossible without liberty.

The most important text to challenge the assumptions of princely humanism, however, was *The Prince*, written by the Florentine Niccolò Machiavelli (1469–1527) in 1513, but not published until 1532. A fundamental belief among the humanists was that a ruler needs to cultivate a number of qualities, such as justice and other moral values, in order to acquire honour, glory, and fame. Machiavelli deviated from this view claiming that justice has no decisive place in politics. It is the ruler's prerogative to decide when to dispense violence and practice deception, no matter how wicked or immoral, as long as the peace of the city is maintained and his share of glory maximized. Machiavelli did not hold that princely regimes were superior to all others. In his less famous, but

equally influential, *Discourses on the First Ten Books of Titus Livy*, (1531), he offers a defense of popular liberty and republican government that takes the ancient republic of Rome as its model.

During the Renaissance, it gradually became possible to take a broader view of philosophy than the traditional Peripatetic framework permitted. No ancient revival had more impact on the history of philosophy than the recovery of Platonism. The rich doctrinal content and formal elegance of Platonism made it a plausible competitor of the Peripatetic tradition. Renaissance Platonism was a product of humanism and marked a sharper break with medieval philosophy. Many Christians found Platonic philosophy safer and more attractive than Aristotelianism. The Neoplatonic conception of philosophy as a way toward union with God supplied many Renaissance Platonists with some of their richest inspiration. The Platonic dialogues were not seen as profane texts to be understood literally, but as sacred mysteries to be deciphered.

Platonism was brought to Italy by the Byzantine scholar George Gemistos Plethon (c.1360–1454), who, during the Council of Florence in 1439, gave a series of lectures that he later reshaped as *The Differences between Aristotle and Plato*. In the treatise *Against the Calumniator of Plato*, Cardinal Bessarion (1403–1472) defended Plethon against the charge levelled against his philosophy by the Aristotelian George of Trebizond (1396–1472), who in *A Comparison of the Philosophers Aristotle and Plato* had maintained that Platonism was unchristian and actually a new religion.

The most important Renaissance Platonist was Marsilio Ficino (1433–1499), who translated Plato's works into Latin and wrote commentaries on several of them. He also translated and commented on Plotinus's *Enneads* and translated treatises and commentaries by Porphyry, Iamblichus, Proclus, Synesius, and other Neoplatonists. He considered Plato as part of a long tradition of ancient theology that was inaugurated by Hermes and Zoroaster, culminated with Plato, and continued with Plotinus and the other Neoplatonists. Like the ancient Neoplatonists, Ficino assimilated Aristotelian physics and metaphysics and adapted them to Platonic purposes. In his main philosophical treatise, *Platonic Theology on the Immortality of Souls* (1482), he put forward his synthesis of Platonism and Christianity as a new theology and metaphysics, which, unlike that of many Scholastics, was explicitly opposed to Averroist secularism. Another work that became very popular was *Three Books on*

Life (1489) by Ficino; it deals with the health of professional scholars and presents a philosophical theory of natural magic.

One of Ficino's most distinguished associates was Giovanni Pico della Mirandola (1463–1494). He is best known as the author of the celebrated *Oration on the Dignity of Man*, which is often regarded as the manifesto of the new Renaissance thinking, but he also wrote several other prominent works. They include *Disputations against Divinatory Astrology*, an influential diatribe against astrology; *On Being and the One*, a short treatise attempting to reconcile Platonic and Aristotelian metaphysical views; as well as *Seven Days of Creation*, a mystical interpretation of the Genesis creation myth. He was not a devout Neoplatonist like Ficino, but rather an Aristotelian by training and in many ways an eclectic by conviction. He wanted to combine Greek, Hebrew, Muslim, and Christian thought into a great synthesis, which he spelled out in nine hundred theses published as *Conclusiones* in 1486. He planned to defend them publicly in Rome, but three were found heretical and ten others suspect. He defended them in *Apologia*, which provoked the condemnation of the whole work by Pope Innocent VIII. Pico's consistent aim in his writings was to exalt the powers of human nature. To this end he defended the use of magic, which he described as the noblest part of natural science, and Kabbalah, a Jewish form of mysticism that was probably of Neoplatonic origin.

Platonic themes were also central to the thought of Nicholas of Cusa (1401–1464), who linked his philosophical activity to the Neoplatonic tradition and authors such as Proclus and Pseudo-Dionysius. The main problem that runs through his works is how humans, as finite created beings, can think about the infinite and transcendent God. His best-known work is *On Learned Ignorance* (1440), which gives expression to his view that the human mind needs to realize its own necessary ignorance of what God is like, an ignorance that results from the ontological and cognitive disproportion between God and the finite human knower. Correlated to the doctrine of learned ignorance is that of the coincidence of opposites in God. All things coincide in God in the sense that God, as undifferentiated being, is beyond all opposition. Two other works that are closely connected to *On Conjectures*, in which he denies the possibility of exact knowledge, maintaining that all human knowledge is conjectural, and *A Defense of Learned Ignorance* (1449). In the latter, he makes clear that the doctrine of learned ignorance is not intended to deny



knowledge of the existence of God, but only to deny all knowledge of God's nature.

One of the most serious obstacles to the reception and adoption of Platonism in the early fifteenth century was the theory of Platonic love. Many scholars were simply unable to accept Plato's explicit treatment of homosexuality. Yet by the middle of the sixteenth century this doctrine had become one of the most popular elements of Platonic philosophy. The transformation of Platonic love from an immoral and offensive liability into a valuable asset represents an important episode in the history of Plato's re-emergence during the Renaissance as a major influence on Western thought.

Bessarion and Ficino did not deny that Platonic love was essentially homosexual in outlook, but they insisted that it was entirely honourable and chaste. To reinforce this point, they associated Platonic discussions of love with those found in the Bible. Another way in which Ficino made Platonic love more palatable to his contemporaries was to emphasise its place within an elaborate system of Neoplatonic metaphysics. But Ficino's efforts to accommodate the theory to the values of a fifteenth-century audience did not include concealing or denying that Platonic love was homoerotic. Ficino completely accepted the idea that Platonic love involved a chaste relationship between men and endorsed the belief that the soul's spiritual ascent to ultimate beauty was fuelled by love between men.

In *Gli Asolani* (1505), the humanist Pietro Bembo (1470–1547) appropriated the language of Platonic love to describe some aspects of the romance between a man and a woman. In this work, love was presented as unequivocally heterosexual. Most of the ideas set out by Ficino are echoed by Bembo. However, Ficino had separated physical love, which had women as its object, from spiritual love, which was shared between men. Bembo's version of Platonic love, on the other hand, dealt with the relationship between a man and a woman which gradually progresses from a sexual to a spiritual level. The view of Platonic love formulated by Bembo reached its largest audience with the humanist Baldesar Castiglione's (1478–1529). Castiglione carried on the trend, initiated by Bessarion, of giving Platonic love a strongly religious coloring, and most of the philosophical content is taken from Ficino.

The work consists of three conversations on love, which he conceives of as the animating principle of the universe and the cause of all exist-

ence, divine as well as material. The first dialogue discusses the relation between love and desire; the second the universality of love; and the third, which provides the longest and most sustained philosophical discussion, the origin of love. He draws upon Platonic and Neoplatonic sources, as well as on the cosmology and metaphysics of Jewish and Arabic thinkers, which are combined with Aristotelian sources in order to produce a synthesis of Aristotelian and Platonic views.

Stoicism, Epicureanism, and Skepticism underwent a revival over the course of the fifteenth and sixteenth centuries as part of the ongoing recovery of ancient literature and thought. The revival of Stoicism began with Petrarca, whose renewal of Stoicism moved along two paths. The first one was inspired by Seneca and consisted in the presentation, in works such as *The Life of Solitude* and *On Religious Leisure*, of a way of life in which the cultivation of the scholarly work and ethical perfection are one. The second was his elaboration of Stoic therapy against emotional distress in *On the Secret Conflict of My Worries*, an inner dialogue of the sort prescribed by Cicero and Seneca, and in *Remedies for Good and Bad Fortune* (1366), a huge compendium based on a short apocryphal tract attributed at the time to Seneca.

While many humanists shared Petrarca's esteem for Stoic moral philosophy, others called its stern prescriptions into question. They accused the Stoics of suppressing all emotions and criticized their view for its inhuman rigidity. In contrast to the extreme ethical stance of the Stoics, they preferred the more moderate Peripatetic position, arguing that it provides a more realistic basis for morality, since it places the acquisition of virtue within the reach of normal human capacities. Another Stoic doctrine that was often criticized on religious grounds was the conviction that the wise man is entirely responsible for his own happiness and has no need of divine assistance.

The most important exponent of Stoicism during the Renaissance was the Flemish humanist Justus Lipsius (1547–1606), who worked hard to brighten the appeal of Stoicism to Christians. His first Neostoic work was *On Constancy* (1584), in which he promoted Stoic moral philosophy as a refuge from the horrors of the civil and religious wars that ravaged the continent at the time. His main accounts of Stoicism were *Physical Theory of the Stoics* and *Guide to Stoic Philosophy*, both published in 1604. Together they constituted the most learned account of Stoic philosophy produced since antiquity.

During the Middle Ages, Epicureanism was associated with contemptible atheism and hedonist dissipation. In 1417, Bracciolini found Lucretius's poem, the most informative source on Epicurean teaching, which, together with Ambrogio Traversari's translation of Diogenes Laertius's *Life of Epicurus* into Latin, contributed to a more discriminating appraisal of Epicurean doctrine and a repudiation of the traditional prejudice against the person of Epicurus himself. In a letter written in 1428, Francesco Filelfo (1398–1481) insisted that, contrary to popular opinion, Epicurus was not addicted to pleasure, lewd and lascivious, but rather sober, learned and venerable. In the epistolary treatise *Defense of Epicurus against Stoics, Academics and Peripatetics*, Cosma Raimondi (d. 1436) vigorously defended Epicurus and the view that the supreme good consists in pleasure both of the mind and the body. He argued that pleasure, according to Epicurus, is not opposed to virtue, but both guided and produced by it. Some humanists tried to harmonize Epicurean with Christian doctrine. In his dialogue *De voluptate* (*On Pleasure*, 1431), which was two years later reworked as *De vero falsoque bono* (*On the True and False Good*), Valla examined Stoic, Epicurean, and Christian conceptions of the true good. To the ultimate good of the Stoics, that is, virtue practiced for its own sake, Valla opposed that of the Epicureans, represented by pleasure, on the grounds that pleasure comes closer to Christian happiness, which is superior to either pagan ideal.

The revival of ancient philosophy was particularly dramatic in the case of Skepticism, whose revitalisation grew out of many of the currents of Renaissance thought and contributed to make the problem of knowledge crucial for early modern philosophy. The major ancient texts stating the Skeptical arguments were slightly known in the Middle Ages. It was in the fifteenth and sixteenth century that Sextus Empiricus's *Outlines of Pyrrhonism* and *Against the Mathematicians*, Cicero's *Academica*, and Diogenes Laertius's *Life of Pyrrho* started to receive serious philosophical consideration.

The most significant and influential figure in the development of Renaissance Skepticism is Michel de Montaigne (1533–1592). The most thorough presentation of his Skeptical views occurs in *Apology for Raymond Sebond*, the longest and most philosophical of his essays. In it, he developed in a gradual manner the many kinds of problems that make people doubt the reliability of human reason. He considered in detail the ancient Skeptical arguments about the unreliability of information gained

by the senses or by reason, about the inability of human beings to find a satisfactory criterion of knowledge, and about the relativity of moral opinions. He concluded that people should suspend judgment on all matters and follow customs and traditions. He combined these conclusions with fideism.

Many Renaissance appropriators of Academic and Pyrrhonian Skeptical arguments did not see any intrinsic value in Skepticism, but rather used it to attack Aristotelianism and disparage the claims of human science. They challenged the intellectual foundations of medieval Scholastic learning by raising serious questions about the nature of truth and about the ability of humans to discover it. In *Examination of the Vanity of Pagan Doctrine and of the Truth of Christian Teaching* (1520), Gianfrancesco Pico della Mirandola (1469–1533) set out to prove the futility of pagan doctrine and the truth of Christianity. He regarded Skepticism as ideally suited to his campaign, since it challenged the possibility of attaining certain knowledge by means of the senses or by reason, but left the scriptures, grounded in divine revelation, untouched. In the first part of the work, he used the Skeptical arguments contained in the works of Sextus Empiricus against the various schools of ancient philosophy; and in the second part he turned Skepticism against Aristotle and the Peripatetic tradition. His aim was not to call everything into doubt, but rather to discredit every source of knowledge except scripture and condemn all attempts to find truth elsewhere as vain.

In a similar way, Agrippa von Nettesheim (1486–1535), whose real name was Heinrich Cornelius, demonstrated in *On the Uncertainty and Vanity of the Arts and Sciences* (1530) the contradictions of scientific doctrines. With stylistic brilliance, he described the controversies of the established academic community and dismissed all academic endeavors in view of the finitude of human experience, which in his view comes to rest only in faith.

The fame of the Portuguese philosopher and medical writer Francisco Sanches (1551–1623) rests mainly on *That Nothing Is Known* (1581), one of the best systematic expositions of philosophical Skepticism produced during the sixteenth century. The treatise contains a radical criticism of the Aristotelian notion of science, but beside its critical aim, it had a constructive objective, which posterity has tended to neglect, consisting in Sanches's quest for a new method of philosophical and scientific inquiry that could be universally applied. This method was supposed

to be expounded in another book that was either lost, remained unpublished, or was not written at all.

In 1543, Nicolaus Copernicus (1473–1543) published *On the Revolutions of the Heavenly Spheres*, which proposed a new calculus of planetary motion based on several new hypotheses, such as heliocentrism and the motion of the earth. The first generation of readers underestimated the revolutionary character of the work and regarded the hypotheses of the work only as useful mathematical fictions. The result was that astronomers appreciated and adopted some of Copernicus's mathematical models but rejected his cosmology. Yet, the Aristotelian representation of the universe did not remain unchallenged and new visions of nature, its principles, and its mode of operation started to emerge.

During the sixteenth century, there were many philosophers of nature who felt that Aristotle's system could no longer regulate honest inquiry into nature. Therefore, they stopped trying to adjust the Aristotelian system and turned their backs on it altogether. It is hard to imagine how early modern philosophers, such as Francis Bacon (1561–1626), Pierre Gassendi (1592–1655,) and René Descartes (1596–1650), could have cleared the ground for the scientific revolution without the work of novatores such as Bernardino Telesio (1509–1588), Francesco Patrizi (1529–1597), Giordano Bruno (1548–1600), and Tommaso Campanella (1568–1639).

Telesio grounded his system on a form of empiricism, which maintained that nature can only be understood through sense perception and empirical research. In 1586, two years before his death, he published the definitive version of his work *On the Nature of Things according to their Own Principles*. The book is a frontal assault on the foundations of Peripatetic philosophy, accompanied by a proposal for replacing Aristotelianism with a system more faithful to nature and experience. According to Telesio, the only things that must be presupposed are passive matter and the two principles of heat and cold, which are in perpetual struggle to occupy matter and exclude their opposite. These principles were meant to replace the Aristotelian metaphysical principles of matter and form. Some of Telesio's innovations were seen as theologically dangerous and his philosophy became the object of vigorous attacks. *De rerum natura iuxta propria principia* was included on the Index of Prohibited Books published in Rome in 1596.

Through the reading of Telesio's work, Campanella developed a profound distaste for Aristotelian philosophy and embraced the idea that

nature should be explained through its own principles. He rejected the fundamental Aristotelian principle of hylomorphism and adopted instead Telesio's understanding of reality in terms of the principles of matter, heat, and cold, which he combined with Neoplatonic ideas derived from Ficino. His first published work was *Philosophy as Demonstrated by the Senses* (1591), an anti-Peripatetic polemic in defense of Telesio's system of natural philosophy. Thereafter, he was censured, tortured, and repeatedly imprisoned for his heresies. During the years of his incarceration, he composed many of his most famous works, such as *On the Sense of Things* and *On Magic* (1620), which sets out his vision of the natural world as a living organism and displays his keen interest in natural magic; *Atheism Conquered*, a polemic against both reason of state and Machiavelli's conception of religion as a political invention; and *Defense of Galileo*, a defense of the freedom of thought of Galileo and of Christian scientists in general. Campanella's most ambitious work is *Metaphysica* (1638), which constitutes the most comprehensive presentation of his philosophy and whose aim is to produce a new foundation for the entire encyclopedia of knowledge. His most celebrated work is the utopian treatise *The City of the Sun*, which describes an ideal model of society that, in contrast to the violence and disorder of the real world, is in harmony with nature.

In contrast to Telesio, who was a fervent critic of metaphysics and insisted on a purely empiricist approach in natural philosophy, Patrizi developed a program in which natural philosophy and cosmology were connected with their metaphysical and theological foundations. His *Peripatetic Discussions* provides a close comparison of the views of Aristotle and Plato on a wide range of philosophical issues, arguing that Plato's views are preferable on all counts. Inspired by such Platonic predecessors as Proclus and Ficino, Patrizi elaborated his own philosophical system in *The New Universal Philosophy* (1591), which is divided in four parts: *Panaugia*, *Panarchia*, *Pampsychia*, and *Pancosmia*. He saw light as the basic metaphysical principle and interpreted the universe in terms of the diffusion of light. The fourth and last part of the work, in which he expounded his cosmology showing how the physical world derives its existence from God, is by far the most original and important. In it, he replaced the four Aristotelian elements with his own alternatives: space, light, heat, and humidity. Gassendi and Henry More (1614–1687) adopted his concept of space, which indirectly came to influence Newton.

A more radical cosmology was proposed by Bruno, who was an extremely prolific writer. His most significant works include those on the art of memory and the combinatorial method of Ramon Llull, as well as *The Expulsion of the Triumphant Beast* (1584), *The Kabbalah of the Pegasean Horse* (1585) and *The Heroic Frenzies* (1585). Much of his fame rests on three cosmological dialogues published in 1584; *The Ash Wednesday Supper*, *On the Cause, the Principle and the On the Infinite, the Universe and the Worlds*. In these, with inspiration from Lucretius, the Neoplatonists, and, above all, Nicholas of Cusa, he elaborates a coherent and strongly articulated ontological monism. Individual beings are conceived as accidents or modes of a unique substance, that is, the universe, which he describes as an animate and infinitely extended unity containing innumerable worlds. Bruno adhered to Copernicus's cosmology but transformed it, postulating an infinite universe. Although an first to locate a heliocentric system in infinite space. In 1600, he was burned at the stake by the Inquisition for his heretical teachings.

### **1.2.10 Philosophy XVII-XVIII century**

Philosophy in the 17th- and 18th-centuries can be characterized by an increased concern with questions relating to epistemology, human subjectivity, and the foundations of natural science. Likewise, there arose a tradition in moral and political philosophy that sought to understand human behavior and the origins of states and institutions naturalistically. In short, there was a strong movement in this period to analyze anew a human being's capacity to know and to act ethically and to reconceptualize the physical and the social worlds without appeal to a providential God or to teleology.

Even though these new philosophies of nature anticipated some of the defining features of early modern thought, many of their methodological characteristics appeared to be inadequate in the face of new scientific developments. The methodology of Galileo Galilei (1564–1642) and of the other pioneers of the new science was essentially mathematical. Moreover, the development of the new science took place by means of methodical observations and experiments, such as Galileo's telescopic discoveries and his experiments on inclined planes. The critique of Aristotle's teaching formulated by natural philosophers such as Telesio, Campanella, Patrizi, and Bruno undoubtedly helped to weaken it, but it

was the new philosophy of the early seventeenth century that sealed the fate of the Aristotelian worldview and set the tone for a new age.

The philosophers most responsible for the break from medieval and renaissance traditions of thought are Bacon, Descartes, and Hobbes. Responding to these self-described 'moderns' were the second and third generations of philosophers: Spinoza, Malebranche, Locke and Leibniz, who further developed Baconian and Hobbesian empiricism, the Cartesian 'way of ideas' and Cartesian dualism, and the Hobbesian account of the origin of the state. Their thought in turn acts as the foil for the continued philosophical reflection of Berkeley, Wolff, Hume and Condillac. Finally, in the standard telling of the history of philosophy, Immanuel Kant revolutionized modern philosophy.

### **1.2.11 German classical philosophy**

German thinkers of this period tried to characterize the essence of the person. They have developed a systematic philosophy as the science of the spirit, defined its main categories and highlighted the industry. And as the main method of thinking, most of them recognize the dialectic.

Most historians believe Immanuel Kant founder of a significant phenomenon in the history of the human mind, which is the classical German philosophy. About his work is divided into two periods. The first one is traditionally considered subcritical. There Kant showed himself as a naturalist and even hypothesized about how our solar system originated. Second, a critical period in the works of the philosopher, devoted to the problems of epistemology, dialectics, ethics and aesthetics. First of all, he tried to solve the dilemma that arose between empiricism and rationalism: what is the source of knowledge - reason and experience? He considered that this debate is largely artificial. Feelings give us material for research, but the mind gives it shape. Experience also allows you to balance all of this check. If feelings are ephemeral and impermanent, the forms of reason - birth and a priori. They appeared before the experience. Thanks to them, we can express the facts and phenomena in the surrounding concepts. But to understand the essence of the world and the universe in such a way we can not. This is the «thing in itself», the understanding of which is beyond the experience, it is transcendental.

Kant has put the main problems, which are then solved all subsequent German classical philosophy. Briefly philosopher Kant very difficult, but



try to simplify its circuit it sounds like. What and how can a man know how to operate, what to expect, and indeed, that he is? To answer the first question, the philosopher considers the stages of thinking and their functions. Feelings operate a priori forms (for example, space and time), reason - categories (quantity, quality). Facts drawn from experience with them converted into ideas. A mind with them builds a priori synthetic judgments. So there is a process of cognition. But the mind contains the idea of unconditional and even – for the unity of the world, the soul, of God. They represent the ideal pattern, but rationally deduced from their experience or prove impossible. Any attempt to do so generates the insoluble contradictions – antinomy. They point out that there is reason to stop and give way to faith. Criticizing theoretical thinking, Kant proceeds to the practical, that is, to morals. Its foundation is considered a philosopher, a priori categorical imperative - performance of moral duty, not personal desires and inclinations. Kant anticipated many features of classical German philosophy. Let us briefly and its other representatives.

Fichte, unlike Kant denied that the surrounding does not depend on our consciousness. He believed that the subject and object - just a different manifestation of the divine «I». In the normal course of business and learning actually takes place reliance. This means that the first «I» conscious of creating yourself and then objects. They start work on the subject and become obstacles for him. To overcome them, «I» develops. The highest stage of this process is to understand the identity of subject and object. Then opposites destroyed, and there is an absolute «I». In addition, subject to the understanding of Fichte is theoretical and practical. The first defines the second implements. The absolute «I», in terms of Fichte, exists only in potency. Its prototype is a collective we or God.

Fichte Grabbing ideas about the unity of subject and object, the thinker thought both of these categories real. Nature is not material for the realization of the «I». It is an independent entity with a potency unconscious appearance of the subject. Stir in it comes from the opposites and, at the same time represents the development of the world Soul. The subject is born of nature, but he creates his own world, separate from the «I» – the science, art, religion. The logic is present not only in the mind, but also in nature. But most important will that makes us grow, and the world. In order to perceive the unity of man and nature, the understanding is not enough, we need intellectual intuition. She have a philosophy and the arts. Therefore, the system of thought, according to Schelling, must

consist of three parts. This is the philosophy of nature, then epistemology which studied a priori forms of the mind. But the crowning glory of all is the comprehension of unity of subject and object. This apogee Schelling called philosophy of identity. She believes the presence of the Absolute Mind, in which the spirit and nature of the other polarity match.

Most famous thinker, which is associated with the German classical philosophy – Hegel. Briefly describe the system and its basic principles. Schelling, Hegel accepts the doctrine of the identity and Kant concluded that the matter should not be put out of consciousness, and vice versa. But he believed the basic philosophical principles of unity and struggle of opposites. At the heart of the world is the identity of being and thinking, absolute idea. But it concealed contradictions. When this unity becomes aware of itself, it alienates and creates the world of objects (matter, nature). But this otherness is still developing according to the laws of thought. In "Science of Logic" Hegel regards these rules. He finds that such concepts as they are formed and what characterized the differences between formal and dialectical logic, what are the laws of the latter. These processes are the same for thinking, and for Nature, because the world is logical and reasonable. The main method to Hegel's dialectic became the basic categories and laws which he brought up and secured.

Another two important works of German philosopher is "Philosophy of Nature" and "Phenomenology of Spirit". In them he explores the development of the absolute otherness ideas and return it to myself, but at a different stage of development. The lowest form of existence in the world - the mechanics, followed by physics, and finally organic. Upon completion of this triad spirit comes out of nature and develops in man and society. At first, he realizes himself. At this stage, it is a subjective spirit. Then he appears in public forms – of morality, law and the state. Human history ends with the emergence of the absolute spirit. He also has three forms of development - is an art, religion and philosophy.

But Hegel's system does not end with the German classical philosophy. Feuerbach (we briefly characterize his teaching below) is considered to be its last representative. He has also been the most ardent critic of Hegel. At last he borrowed the idea of alienation. Almost all his life he has devoted to, to find out what his forms and types. He was trying to create a theory of overcoming the alienation and criticism of religion from the standpoint of materialism. In his work on the history of the Christian religion, he said that this man created God. This was the ideal

alienation from the people. And this has led to the fact that his creation man made the subject of worship. Should be sent to the aspirations of people for what they really deserve - to themselves. Therefore, the most reliable way to overcome alienation – a love that can create a new relationship between people.

We see that all these different philosophers have tried to explore the man, his essence and purpose. Kant believed that the key to people's morality is, Fichte – that active and intelligent, Schelling – that the identity of subject and object, Hegel – logic and Feuerbach – love. In determining the meaning of philosophy, they also occupied different, although often similar positions. Kant focuses the importance of theory of knowledge and ethics, Schelling – natural philosophy, Fichte – political disciplines, Hegel – panlogism. Feuerbach considering all these problems in a complex. As for dialectics, all recognized its importance, but each of them has put forward its own version of the theory of universal communication. These are the main problems, which are considered the German classical philosophy. General characteristics (briefly described above us) of this phenomenon in the history of human thought, according to popular belief, is that it is one of the most significant cultural achievements of Western Europe.

### **1.2.12 Philosophy of the Marxism**

Marx summarized the materialistic aspect of his theory of history, otherwise known as historical materialism (this term was coined by Engels and popularised by Karl Kautsky and Georgi Plekhanov), in the 1859 preface to «A Contribution to the Critique of Political Economy».

In the social production of their existence, men inevitably enter into definite relations, which are independent of their will, namely relations of production appropriate to a given stage in the development of their material forces of production. The totality of these relations of production constitutes the economic structure of society, the real foundation, on which arises a legal and political superstructure and to which correspond definite forms of social consciousness. The mode of production of material life conditions the general process of social, political and intellectual life. It is not the consciousness of men that determines their existence, but their social existence that determines their consciousness.

In this brief popularization of his ideas, Marx emphasized that social development sprang from the inherent contradictions within material life and the social superstructure. This notion is often understood as a simple historical narrative: primitive communism had developed into slave states. Slave states had developed into feudal societies. Those societies in turn became capitalist states, and those states would be overthrown by the self-conscious portion of their working-class, or proletariat, creating the conditions for socialism and, ultimately, a higher form of communism than that with which the whole process began. Marx illustrated his ideas most prominently by the development of capitalism from feudalism, and by the prediction of the development of socialism from capitalism.

The base-superstructure and stadialist formulations in the 1859 preface took on canonical status in the subsequent development of orthodox Marxism, in particular in dialectical materialism. They also gave way to a vulgar Marxism as plain economic determinism (or economism), which has been criticized by various Marxist theorists. Vulgar Marxism was seen as little other than a variety of economic determinism, with the alleged determination of the ideological superstructure by the economic infrastructure. However, this positivist reading, which mostly based itself on Engels' latter writings in an attempt to theorize scientific socialism (an expression coined by Engels) has been challenged by Marxist theorists, such as Antonio Gramsci or Althusser.

Some believe that Marx regarded them merely as a shorthand summary of his huge ongoing work-in-progress. These sprawling, voluminous notebooks that Marx put together for his research on political economy, particularly those materials associated with the study of "primitive communism" and pre-capitalist communal production, in fact, show a more radical turning "Hegel on his head" than heretofore acknowledged by most mainstream Marxists and Marxiologists.

In lieu of the Enlightenment belief in historical progress and stages espoused by Hegel, Marx pursues in these research notes a decidedly empirical approach to analyzing historical changes and different modes of production, emphasizing without forcing them into a teleological paradigm the rich varieties of communal productions throughout the world and the critical importance of collective working-class antagonism in the development of capitalism.

More over, Marx's rejection of the necessity of bourgeois revolution and appreciation of the *obschina*, the communal land system, in Russia in his letter to Vera Zasulich; respect for the egalitarian culture of North African Muslim commoners found in his letters from Algeria; and sympathetic and searching investigation of the global commons and indigenous cultures and practices in his notebooks, including the *Ethnological Notebooks* that he kept during his last years, all point to a historical Marx who was continuously developing his ideas until his deathbed and does not fit into any pre-existing ideological straitjacket.

Some varieties of Marxist philosophy are strongly influenced by Hegel, emphasizing totality and even teleology: for example, the work of Georg Lukács, whose influence extends to contemporary thinkers like Fredric Jameson. Others consider totality merely another version of Hegel's spirit, and thus condemn it as a crippling, secret idealism.

Theodor Adorno, a leading philosopher of the Frankfurt School, who was strongly influenced by Hegel, tried to take a middle path between these extremes: Adorno contradicted Hegel's motto the true is the whole with his new version, the whole is the false, but he wished to preserve critical theory as a negative, oppositional version of the utopia described by Hegel's spirit. Adorno believed in totality and human potential as ends to be striven for, but not as certainties.

### **1.2.13 Neo-classical philosophy end XIX th-century**

Existentialism as a philosophical movement is properly a 20th-century movement, but its major antecedents, Søren Kierkegaard and Friedrich Nietzsche wrote long before the rise of existentialism. In the 1840s, academic philosophy in Europe, following Hegel, was almost completely divorced from the concerns of individual human life, in favour of pursuing abstract metaphysical systems. Kierkegaard sought to reintroduce to philosophy, in the spirit of Socrates: subjectivity, commitment, faith, and passion, all of which are a part of the human condition. Like Kierkegaard, Nietzsche saw the moral values of 19th-century Europe disintegrating into nihilism (Kierkegaard called it the leveling process). Nietzsche attempted to undermine traditional moral values by exposing its foundations. To that end, he distinguished between master and slave moralities, and claimed that man must turn from the meekness and humility of Europe's slave-morality.

Both philosophers are precursors to existentialism, among other ideas, for their importance on the great man against the age. Kierkegaard wrote of 19th-century Europe, Each age has its own characteristic depravity. Ours is perhaps not pleasure or indulgence or sensuality, but rather a dissolute pantheistic contempt for the individual man.

Auguste Comte, the self-professed founder of modern sociology, put forward the view that the rigorous ordering of confirmable observations alone ought to constitute the realm of human knowledge. He had hoped to order the sciences in increasing degrees of complexity from mathematics, astronomy, physics, chemistry, biology, and a new discipline called "sociology", which is the study of the dynamics and statics of society. The American philosophers Charles Sanders Peirce and William James developed the pragmatist philosophy in the late 19th century. The twilight years of the 19th century in Britain saw the rise of British idealism, a revival of interest in the works of Kant and Hegel.

Transcendentalism was rooted in Immanuel Kant's transcendence and German idealism, led by Ralph Waldo Emerson and Henry David Thoreau. The main belief was in an ideal spiritual state that transcends the physical and empirical and is only realized through the individual's intuition, rather than through the doctrines of established religions.

Sigmund Freud; was an Austrian neurologist and the founder of psychoanalysis, a clinical method for treating psychopathology through dialogue between a patient and a psychoanalyst. Freud was born to Galician Jewish parents in the Moravian town of Freiberg, in the Austrian Empire. He qualified as a doctor of medicine in 1881 at the University of Vienna. Upon completing his habilitation in 1885, he was appointed a docent in neuropathology and became an affiliated professor in 1902. Freud lived and worked in Vienna, having set up his clinical practice there in 1886. In 1938 Freud left Austria to escape the Nazis. He died in exile in the United Kingdom in 1939.

In creating psychoanalysis, Freud developed therapeutic techniques such as the use of free association and discovered transference, establishing its central role in the analytic process. Freud's redefinition of sexuality to include its infantile forms led him to formulate the Oedipus complex as the central tenet of psychoanalytical theory. His analysis of dreams as wish-fulfillments provided him with models for the clinical analysis of symptom formation and the underlying mechanisms of repression. On this basis Freud elaborated his theory of the unconscious

and went on to develop a model of psychic structure comprising id, ego and super-ego. Freud postulated the existence of libido, an energy with which mental processes and structures are invested and which generates erotic attachments, and a death drive, the source of compulsive repetition, hate, aggression and neurotic guilt. In his later work Freud developed a wide-ranging interpretation and critique of religion and culture. As such, it continues to generate extensive and highly contested debate with regard to its therapeutic efficacy, its scientific status, and whether it advances or is detrimental to the feminist cause. Nonetheless, Freud's work has suffused contemporary Western thought and popular culture.

#### **1.2.14 Philosophy of the postmodernism**

The most influential early postmodern philosophers were Jean Baudrillard, Jean-François Lyotard, and Jacques Derrida. Michel Foucault is also often cited as an early postmodernist although he personally rejected that label. Following Nietzsche, Foucault argued that knowledge is produced through the operations of power, and changes fundamentally in different historical periods.

The writings of Lyotard were largely concerned with the role of narrative in human culture, and particularly how that role has changed as we have left modernity and entered a postindustrial or postmodern condition. He argued that modern philosophies legitimized their truth-claims not (as they themselves claimed) on logical or empirical grounds, but rather on the grounds of accepted stories (or metanarratives) about knowledge and the world—comparing these with Wittgenstein's concept of language-games. He further argued that in our postmodern condition, these metanarratives no longer work to legitimize truth-claims. He suggested that in the wake of the collapse of modern metanarratives, people are developing a new language-game – one that does not make claims to absolute truth but rather celebrates a world of ever-changing relationships (among people and between people and the world).

Derrida, the father of deconstruction, practiced philosophy as a form of textual criticism. He criticized Western philosophy as privileging the concept of presence and logos, as opposed to absence and markings or writings.

In America, the most famous pragmatist and self-proclaimed postmodernist was Richard Rorty. An analytic philosopher, Rorty believed

that combining Willard Van Orman Quine's criticism of the analytic-synthetic distinction with Wilfrid Sellars's critique of the Myth of the Given allowed for an abandonment of the view of the thought or language as a mirror of a reality or external world. Further, drawing upon Donald Davidson's criticism of the dualism between conceptual scheme and empirical content, he challenges the sense of questioning whether our particular concepts are related to the world in an appropriate way, whether we can justify our ways of describing the world as compared with other ways. He argued that truth was not about getting it right or representing reality, but was part of a social practice and language was what served our purposes in a particular time; ancient languages are sometimes untranslatable into modern ones because they possess a different vocabulary and are useless today. Donald Davidson is not usually considered a postmodernist, although he and Rorty have both acknowledged that there are few differences between their philosophies.

### **1.2.15 Analytical philosophy**

The school of analytic philosophy has dominated academic philosophy in various regions, most notably Great Britain and the United States, since the early twentieth century. It originated around the turn of the twentieth century as G. E. Moore and Bertrand Russell broke away from what was then the dominant school in the British universities, Absolute Idealism. Many would also include Gottlob Frege as a founder of analytic philosophy in the late 19th century, and this controversial issue is discussed in section 2c. When Moore and Russell articulated their alternative to Idealism, they used a linguistic idiom, frequently basing their arguments on the meanings of terms and propositions. Additionally, Russell believed that the grammar of natural language often is philosophically misleading, and that the way to dispel the illusion is to re-express propositions in the ideal formal language of symbolic logic, thereby revealing their true logical form. Because of this emphasis on language, analytic philosophy was widely, though perhaps mistakenly, taken to involve a turn toward language as the subject matter of philosophy, and it was taken to involve an accompanying methodological turn toward linguistic analysis. Thus, on the traditional view, analytic philosophy was born in this linguistic turn. The linguistic conception of philosophy was rightly seen as novel in the history of philosophy. For this



reason analytic philosophy is reputed to have originated in a philosophical revolution on the grand scale – not merely in a revolt against British Idealism, but against traditional philosophy on the whole.

Analytic philosophy underwent several internal micro-revolutions that divide its history into five phases. The first phase runs approximately from 1900 to 1910. It is characterized by the quasi-Platonic form of realism initially endorsed by Moore and Russell as an alternative to Idealism. Their realism was expressed and defended in the idiom of propositions and meanings, so it was taken to involve a turn toward language. But its other significant feature is its turn away from the method of doing philosophy by proposing grand systems or broad syntheses and its turn toward the method of offering narrowly focused discussions that probe a specific, isolated issue with precision and attention to detail. By 1910, both Moore and Russell had abandoned their propositional realism – Moore in favor of a realistic philosophy of common sense, Russell in favor of a view he developed with Ludwig Wittgenstein called logical atomism. The turn to logical atomism and to ideal-language analysis characterizes the second phase of analytic philosophy, approximately 1910-1930. The third phase, approximately 1930-1945, is characterized by the rise of logical positivism, a view developed by the members of the Vienna Circle and popularized by the British philosopher A. J. Ayer. The fourth phase, approximately 1945-1965, is characterized by the turn to ordinary-language analysis, developed in various ways by the Cambridge philosophers Ludwig Wittgenstein and John Wisdom, and the Oxford philosophers Gilbert Ryle, John Austin, Peter Strawson, and Paul Grice.

During the 1960s, criticism from within and without caused the analytic movement to abandon its linguistic form. Linguistic philosophy gave way to the philosophy of language, the philosophy of language gave way to metaphysics, and this gave way to a variety of philosophical sub-disciplines. Thus the fifth phase, beginning in the mid 1960s and continuing beyond the end of the twentieth century, is characterized by eclecticism or pluralism. This post-linguistic analytic philosophy cannot be defined in terms of a common set of philosophical views or interests, but it can be loosely characterized in terms of its style, which tends to emphasize precision and thoroughness about a narrow topic and to deemphasize the imprecise or cavalier discussion of broad topics.

Even in its earlier phases, analytic philosophy was difficult to define in terms of its intrinsic features or fundamental philosophical commit-

ments. Consequently, it has always relied on contrasts with other approaches to philosophy – especially approaches to which it found itself fundamentally opposed – to help clarify its own nature. Initially, it was opposed to British Idealism, and then to "traditional philosophy" at large. Later, it found itself opposed both to classical Phenomenology (for example, Husserl) and its offspring, such as Existentialism (Sartre, Camus, and so forth) and also "Continental" or "Postmodern" philosophy (Heidegger, Foucault and Derrida). Though classical Pragmatism bears some similarity to early analytic philosophy, especially in the work of C. S. Peirce and C. I. Lewis, the pragmatists are usually understood as constituting a separate tradition or school.

### **1.2.16 Philosophy of communication**

Philosophy of communication combines two ambiguous disciplines, philosophy and communication. Communication is commonly said to be at the crossroads of many disciplines. Marshall McLuhan is taken for granted by many communication scholars, but he was a professor of English literature. What should one – or a theory – be or do to be said to fall within the communication umbrella? Tackling philosophy is not any easier. Many sociologists, anthropologists, semioticians, and linguists, as well as communication theorists, have been philosophers at some point in their career. For example, Ferdinand de Saussure's contribution to semiotics is no lesser than C. S. Peirce's, and yet the latter is called a philosopher while the first is a linguist. Should we, in this entry on the philosophy of communication include Peirce and leave aside Saussure? With so many ambiguities regarding communication and philosophy separately, how can one decide, then, what philosophy of communication should be? When reading communication studies articles, philosophical references range from Aristotle and Arendt to Kierkegaard or Levinas, along with some more obviously communication or language thinkers such as Habermas or Wittgenstein. There is therefore an important element of decision on our part in assessing the contributions of some authors to the study of communication and in deciding whether it is philosophical in nature. We chose to look at where communication studies literature has drawn the line between what constitutes philosophy or not. Furthermore, there are few journals devoted to philosophy of communication proper, perhaps with the exception of *Empedocles: Eu-*

ropean Journal for the Philosophy of Communication and the International Communication Association's Communication, Culture & Critique. This scarcity makes it harder to identify a well-established set of interests, theories, and methods. That is why this article is divided mainly according to the types of works discussed, rather than attempting to find coherence where there is in fact little.

Philosophy of communication is fragmented among different streams, some focusing on language, others on communication proper, and yet some others on a relatively new effort to formalize a philosophy of information. Regarding this last trend, Adriaans and van Benthem 2008 acknowledges, much like Floridi 2004, that philosophy of information is still a nascent discipline and that, therefore, the essays collected aim not so much at describing an established field as to establish it performatively, especially by distinguishing it from its immediate neighbors, such as philosophy of language. Arneson 2007, for its part, is a good representation of the work being currently done in philosophy of communication as such. The word "concise" in the title of the encyclopedia Barber and Stainton 2010 is misleading: its 836 pages cover everything one needs to know in the philosophy of linguistics, from "A Priori Knowledge" to "Verificationism", and includes entries as varied as "Description and Prescription" (G. Nelson), "Presupposition" (P.A.M. Seuren), and "Systematicity" (P. Robbins). Giving a broader perspective, Chang and Butchart 2012 answers an important demand in teaching philosophy of communication: the editors put together some of the most important foundational texts of the field in a single book. As the editors remark in their introduction, some people may feel that the volume's title, Philosophy of Communication, projects a coherence in what is in fact a collection of unrelated texts – how would, for example, Deleuze feel to be included in a communication anthology? As discussed in the Introduction, choosing what constitutes communication, philosophy, and a fortiori is no easy task. The genius of Chang and Butchart lies in having made the exercise explicit, and the very selection of texts reflects the variety of takes at the issue. Mangion 2011 also offers a compelling review of the major authors of philosophy of communication, and each author's core concepts are explicated within his or her thought (for example, Peirce's existential graphs are well situated within his logic and semiotics).

The Theory of Communicative Action is a two-volume 1981 book by Jürgen Habermas, in which Habermas continues his project of finding a way to ground the social sciences in a theory of language, which had been set out in *On the Logic of the Social Sciences*(1967). The two volumes are *Reason and the Rationalization of Society*, in which Habermas establishes a concept of communicative rationality, and *Lifeworld and System: A Critique of Functionalist Reason*, in which Habermas creates the two level concept of society and lays out the critical theory for modernity. After writing «The Theory of Communicative Action», Habermas expanded upon the theory of communicative action by using it as the basis of his theory of morality, democracy, and law. The work has inspired many responses by social theorists and philosophers, and in 1998 was listed by the International Sociological Association as the eighth most important sociological book of the 20th century.

### **1.2.17 Synergetic**

New science of complexity, i.e. synergetics, is in the process of becoming widely appreciated now. Synergetics deals with cognition and explanation of complex structures, principles of their self-organization, generation of order from chaos, evolution and co-evolution. Synergetics as an interdisciplinary research field has far going applications to understanding of human being and development of social systems.

New science of complexity, i.e. synergetics, is in the process of becoming widely appreciated now. Synergetics deals with cognition and explanation of complex structures, principles of their self-organization, generation of order from chaos, evolution and co-evolution. Synergetics as an interdisciplinary research field has far going applications to understanding of human being and development of social systems.

Synergetics as a field of scientific research has existed for over thirty years already. The term «synergetics» was introduced by the German scholar, Prof. H.Haken. It is widely used, but still not generally accepted. Instead, «theory of self-organization» is used as a more traditional term. In the last years two other terms «studies in complexity» and «theory of chaos» became widely circulated. Sometimes they are used as identical with the former two, and sometimes only partly overlap with them.

Synergetics can be considered as a modern stage of development within the traditions of cybernetics (N.Wiener, W.R.Ashby) and system-

structural analysis (attempts to elaborate the general theory of systems). However, many elements of the latter have undergone further essential reformation. While cybernetics investigates the functioning of complex systems using an abstract model of «black box», synergetics studies some physical mechanisms of the complex structures formation, i.e. it tries to look into the «black box». While cybernetics elaborates algorithms and methods of control of systems, synergetics investigates the processes of self-controlling and self-organization of complex systems in the world.

The focus of synergetic research program is to reveal some general laws of self-organization and evolution which are common to processes of quite different nature: physical, chemical, biological, psychological, social. As such synergetics contains an open trend towards universalization and directly borders on philosophy whose aim is to deal with the ultimate features and laws of reality. General line of synergetic research consists mostly of two elements: from a concrete, but fundamental model of processes to interdisciplinary generalizations and back to concrete subject with its rectified theoretical understanding. Accordingly, synergetics functions as applied synergetics and synergetics proper.

The whole history of development of the theory of self-organization shows that significant theoretical generalizations appeared from rather narrow, but fundamental scientific results. The non-equilibrium thermodynamics and the theory of dissipative structures developed by the Brussels school of the Nobel prize winner(1977) I.Prigogine had its background in investigation of processes in physical chemistry.

The development of the theory of cooperative behaviour, made by H.Haken and called by himself synergetics proper, originated from the investigations of the coherent radiation of lasers. Lasers became a paradigmatic example of synergetics. H.Haken is an editor of a Springer series of books on synergetics (already more than 60 volumes) presenting a whole spectrum of synergetic developments in the world.

As one of other examples of natural science stating point of for further generalizations up to a worldview one can mention the investigation of nonlinear auto-waves as early as in the 1930's by the Russian school of L.I.Mandelshtam and A.Andronov.

Some astonishing results have been obtained recently by the Moscow synergetic school at the Keldysh Institute of Applied Mathematics (Russian Academy of Sciences) led by S.P.Kurdyumov with whom I have

been collaborating for more than 10 years. The basic model is here a certain class of nonlinear equations describing evolutionary processes of burning in very fast, so-called blow-up, regimes in dissipative media. The model implies a profound sense. Some general features of the complex systems behaviour are being revealed, namely: mechanisms of localization processes (structures formation) in open dissipative media, spectra of structure-attractors as the most stable formations which evolutionary processes in such media go to; methods of resonant excitation of structure-attractors; way of a complex whole construction from parts (structures) developing with different speeds.

It's worth mentioning some other trends in the studies of complexity, chaos and self-organization. E.Laszlo, President of the International Society for the Systems Sciences and a Member of the Club of Rome, is involved in finding ways of a transdisciplinary unified theory construction. The American scholar B.Mandelbrot elaborates the so-called theory of deterministic chaos, various scenarios of transition to chaos and back. The Chilean biologists H.Maturana and F.Varela introduced the notion of autopoiesis which, in their opinion, describes a fundamental ability of living beings to permanently maintain their organization and to develop. F.Varela is working now in Paris and develops the theory of autopoiesis and its application to the human brain activities. The other scholar working in Paris E.Morin, a founder of Association of Complex Thinking (Association de la Pensee Complexe), has undertaken profound analyses of the very language of complexity and chaos. There are many other researchers fruitfully working in the fields. All these trends are coloured in specific tones of the original disciplines, e.g. mathematics, physics, chemistry or biology.

Synergetics reveals the creative role of chaos in the process of origin of complex structures and their evolution. Chaos and fluctuations on micro-level play an essential role in determining actual trends, «aims» of processes at a macro-level. Chaos manifests itself as a mechanism underlying an exit to one of evolutionary structure-attractors. The macro-organization evolves from a disorder, chaos on micro-level. Dissipative processes, which are a macroscopic revelation of micro-chaos, act in the same way as a sculptor's chisel shapes a statue from a block of marble.

One of the most essential questions is that of the trends of evolution: where do evolutionary processes go to? How does history flow on? The future states of complex systems escape our control and prediction. The

future is open, not unequivocal. But at the same time, the spectra of «purposes» of development are available in open nonlinear systems. If we choose an arbitrary way of evolution, we have to be aware that the way may be not feasible in a given system. Only a definite set of evolutionary ways, evolutionary structure-attractors can develop. Figuratively speaking, there is «a tacit knowledge» of the system itself. The spectra are determined exclusively by the inner properties of open nonlinear systems. Thus, the future is open in the form of spectra of pre-determined possibilities.

Complexity is closely connected with speed (tempo) of evolution. A complex structure is an integration of structures of «different ages», i.e. structures at different evolutionary stages of development. The principles of integration of such structures of «different ages» into an evolutionary whole structure are being revealed in synergetics. The integration of relatively simple structures into a more complex one occurs through the establishment of a common tempo of development in all unified parts (fragments, simple structures). Structures of «different ages» start to co-exist in one and the same 'tempo-world'. The term 'tempo-world' proposed here signifies 'a world having a certain rate (tempo) of development'. Rate of development is the most important characteristic in the process of assembling of a complex evolutionary whole.

Synergetics goes beyond the framework of strict mathematical models and narrow applications. Scholars are trying now to apply synergetics not only to new fields of natural sciences, but also to the humanities. There are some attempts to use synergetic models in understanding human artistic and scientific creativity, cognition, health, education, communication, humankind development, etc. Although it is very difficult to use synergetic models here in a quantitative way, a general qualitative synergetic view allow us to reveal some unusual features of the human individual and his collective life.

Synergetics is optimistic in its essence. In the modern situation of accelerated and unstable development of the world, synergetics brings us new hopes. It is an optimistic attempt to understand the principles of co-evolution of the complex social systems, to reveal causes of evolutionary crises, instability and chaos and to master the methods of nonlinear management of complex systems in unstable states. How to manage a complex system without harsh management is the major problem. How can we push the system in a favourable (for the subject) evolutionary path

with a small resonant influence? How can we provide a self-maintaining and sustainable development? Synergetics can serve as a heuristic instrument in searches of answers to the questions.

The synergetic approach to a human being is a new approach to individual and collective health (socio-therapy). Healing acquires a metaphorical image of «self-opening», «returning to self». It is a kind of «synergetic adventure» of a human being when the latent attitudes (structures-attractors) to a favourable and healthy future are being revealed in the human. It is discovering some self-maintaining paths and inner forces to follow them. From a synergetic point of view it is possible to discuss the following questions: Is it healthy to be chaotic? What are the causes of the efficiency of weak influences such as homeopathic or acupunctural? Is it possible to be psychically healthy and to have simultaneously a somatic disease?

The synergetic approach to education, synergetics of education, can be characterized as a gestalt-education. The procedure of education, a way of connection between a teacher and a pupil, is not a transfer of knowledge from one head to another. It is neither an enlightenment nor rendering of some already discovered truths. This is a nonlinear situation of an open dialogue with an intermediate feedback, a joint educational adventure. This is falling – in course of solving some problems – into one and the same self-concordant tempo-world. The latter means that due to common activity the teacher and the pupil begin to develop with the same rate.

The educational procedure consists simply in awakening of the forces and abilities of a given pupil and in stimulating progress on his or her own paths of development. The gestalt-education is an initiating education, reopening of ourselves, collaboration with ourselves and with other people. It is a way to discover the reality as well as to search paths into the future.

### **1.2.18 Philosophical traditions of the Belarus**

Philosophy in Belarus began in patristic period Middle age. In this period lived Polockaj. Turovski, Smoljtich. In age Renaissance in Belarus be engaged philosophy Skaryna, Gusovski, Budny, Wolan, Sapega. This year, the 500th anniversary of his “95 Theses on the Power and Efficacy of Indulgences”, Martin Luther’s legacy is being re-examined. A



cacophony of events, ranging from exhibitions to church services, will consider the global impact of the Reformation. But 1517 is worth remembering for other reasons, too. In that year, Francysk Skaryna published a book of Psalms in his native Belarusian: it was one of the first to use the Cyrillic script. Only two years later, he had translated large swathes of the Bible. Beyond the borders of Belarus, where monuments, streets and university buildings bear his name, Skaryna is one of the forgotten talents of the age.

Born in 1486 in Polotsk (then part of Poland-Lithuania), Skaryna lived an outstandingly rich life. As a young man, he went to Italy and became the first Eastern European to graduate as a Doctor of Medicine at Padua. Over a 40-year career, Skaryna variously tried his hand at medicine, philosophy and horticultural design. He also travelled widely, visiting Russia and spending time with the Duke of Prussia: there are even rumours that he met Martin Luther himself.

Skaryna was likely raised as Catholic, but he devoted his life to the study of Eastern Orthodoxy. He was the first to translate the Bible into an East Slavic vernacular – until then, the Orthodox Church had disseminated information in Church Slavonic, an arcane liturgical language. It is hard to overstate Skaryna’s achievement. Reformers such as John Wycliffe had translated the Bible (and been ruthlessly repressed) during medieval times; Skaryna was among the first Renaissance humanists to take on the task again. Indeed, his vernacular Bible preceded Luther’s by several years.

Admittedly, the result is not entirely pure. Belarusian was still in its infancy, so elements of Church Slavonic remain, as do borrowings from Czech. Still – like Luther in German – Skaryna laid the foundations of the modern language, especially as he was only the second scholar to print using the Cyrillic script, a feature of modern Belarusian. His elegant prefaces are cited as the first examples of Belarusian poetry.

Skaryna did not translate the Bible merely as an academic exercise: he wanted ordinary people to read the word of God and determine its meaning for themselves. For Skaryna, the Bible was “written openly in that [it] can be understood by not only doctors and learned people, but by any simple common man.” His “Little Travellers’ Book”, a book of prayers, was designed for laymen. Elsewhere, Skaryna addressed his readers directly, reminding them that the book of Proverbs “contains the spirit of wisdom”. The similarity here to Luther – who claimed that a

“simple layman armed with the scriptures” was superior to a cleric without them – is noteworthy.

Comparisons between Skaryna and Luther can be taken further. Like the Protestant reformers, Skaryna understood the importance of new technology in spreading his message. He ran the first printing press in Vilnius, and his designs were influential even beyond Belarus’s borders. Skaryna was an excellent engraver, too: his vivid woodcuts, featuring Biblical figures in traditional Belarusian costume, meant that illiterate citizens could begin to grasp religious ideas. The innovations sweeping Europe did not stop at the Vistula: embodied by Skaryna, Eastern Europe had a splendid Renaissance culture.

Skaryna lacks international prominence because there was never an Orthodox Reformation. When he died in the early 1550s, he had not shattered his world as decisively as Luther had. In fact, Skaryna himself would probably have balked at the idea. Despite his groundbreaking use of language and art, he had no desire to demolish the structure of the Church entirely. After all, his translation of the book of Judith – an accepted text in Orthodoxy and Catholicism, but not considered canonical by Protestants – emphasises his ultimate loyalty to the established order. Martin Luther has become infamous for completely altering European history; Skaryna had no such pretensions.

Nonetheless, Skaryna has remained popular among his fellow Belarusians. Like Luther – who was held up by Bismarck and the Nazis as an early German nationalist—Skaryna received the attention of 19th-century nationalists eager to highlight the “first Belarusian intellectual”. Skaryna’s work in Vilnius was also useful: it gave Belarusian irredentists in the 1920s an excuse to claim the city as their own (it was then in Poland, and is now the Lithuanian capital). He enjoys top billing in Belarusian society; a 2012 poll found he was their most popular son.

Events celebrating the 500th anniversary of his first translations are helping to promote Skaryna’s work internationally. UNESCO has organised a series of commemorations examining his influence on Belarusian literature, printing and mass culture. About time: Francysk Skaryna should sit beside Luther as one of the great figures of European culture – even if Luther’s radicalism means that he will always win more plaudits abroad.

In XX century philosophical traditions of Belarus continue art aesthetic of Vitebsc school – M. Chagal and K. Malevich.

### 1.2.19 Philosophical traditions of the Russia

Although one can find scattered remarks of a philosophical nature in Russian writings before the mid-eighteenth century, these are at best of marginal interest to the professionally trained philosopher. For the most part, these remarks were not intended to stand as rational arguments in support of a position. Even in the ecclesiastic academies, the thin scholastic veneer of the accepted texts was merely a traditional schematic device, a relic from the time when the only appropriate texts available were Western. For whatever reason, only with the opening of the nation's first university in Moscow in 1755 do we see the emergence of something resembling philosophy, as we use that term today. Even then, however, the floodgates did not burst wide open. The first occupant of the chair of philosophy, N. Popovsky (1730-1760), was more suited to the teaching of poetry and rhetoric, to which chair he was shunted after one brief year.

Sensing the dearth of adequately trained native personnel, the government invited two Germans to the university, thus initiating a practice that would continue well into the next century. The story of the first ethnic Russian to hold the professorship in philosophy for any significant length of time is itself indicative of the precarious existence of philosophy in Russia for much of its history. Having already obtained a master's degree in 1760 with a thesis entitled «A Treatise on the Immortality of the Human Soul», Dmitry Anichkov (1733-1788) submitted in 1769 a dissertation on natural religion. Anichkov's dissertation was found to contain atheistic opinions and was subjected to a lengthy 18-year investigation. Legend has it that the dissertation was publicly burned, although there is no firm evidence for this. As was common at the time, Anichkov used Wolffian philosophy manuals and during his first years taught in Latin.

Another notable figure at this time was S. Desnitsky (~1740-1789), who taught jurisprudence at Moscow University. Desnitsky attended university in Glasgow, where he studied under Adam Smith (1723-1790) and became familiar with the works of David Hume (1711-1776). The influence of Smith and British thought in general is evident in memoranda from February 1768 that Desnitsky wrote on government and public finance. Some of these ideas, in turn, appeared virtually verbatim in a

portion of Catherine the Great's famous Nakaz, or Instruction, published in April of that year.

Also in 1768 appeared Kozelsky's «Philosophical Propositions», an unoriginal but noteworthy collection of numbered statements on a host of topics, not all of which were philosophical in a technical, narrow sense. By his own admission, the material dealing with theoretical philosophy was drawn from the Wolffians, primarily Baumeister, and that dealing with moral philosophy from the French Enlightenment thinkers, primarily Rousseau, Montesquieu, and Helvetius. The most interesting feature of the treatise is its acceptance of a social contract, of an eight-hour workday, the explicit rejection of great disparities of wealth and its silence on religion as a source of morality. Nevertheless, in his theoretical philosophy, Kozelsky (1728-1795) rejected atomism and the Newtonian conception of the possibility of empty space.

During Catherine's reign, plans were made to establish several universities in addition to that in Moscow. Of course, nothing came of these. Moscow University itself had a difficult time attracting a sufficient number of students, most of whom, came from poorer families. Undoubtedly, given the state of the Russian economy and society, the virtually ubiquitous attitude was that the study of philosophy was a sheer luxury with no utilitarian value. In terms of general education, the government evidently concluded that sending students abroad offered a better investment than spending large sums at home where the infrastructure needed much work and time to develop. Unfortunately, although there were some who returned to Russia and played a role in the intellectual life of the country, many more failed to complete their studies for a variety of reasons, including falling into debt. Progress, however, skipped a beat in 1796 when Catherine's son and successor, Paul, ordered the recall of all Russian students studying abroad.

Despite its relatively small number of educational institutions, Russia felt a need to invite foreign scholars to help staff these establishments. One of the scholars, J. Schaden (1731-1797), ran a private boarding school in Moscow in addition to teaching philosophy at the university. The most notorious incident from these early years, however, involves the German Ludwig Mellman, who in the 1790s introduced Kant's thought into Russia. Mellman's advocacy found little sympathy even among his colleagues at Moscow University, and in a report to the Tsar the public prosecutor charged Mellman with "mental illness." Not only

was Mellman dismissed from his position, but he was forced to leave Russia as well.

Under the initiative of the new Tsar, Alexander I, two new universities were opened in 1804. With them, the need for adequately trained professors again arose. Once more the government turned to Germany, and, with the dislocations caused by the Napoleonic Wars, Russia stood in an excellent position to reap an intellectual harvest. Unfortunately, many of these invited scholars left little lasting impact on Russian thought. For example, one of the most outstanding, Johann Buhle (1763-1821), had already written a number of works on the history of philosophy before taking up residence in Moscow. Yet, once in Russia, his literary output plummeted, and his ignorance of the local language certainly did nothing to extend his influence.

Nonetheless, the sudden influx of German scholars, many of whom were intimately familiar with the latest philosophical developments, acted as an intellectual tonic on others. The arrival of the Swiss physicist Franz Bronner (1758-1850) at the new University of Kazan may have introduced Kant's epistemology to the young future mathematician Lobachevsky. The Serb physicist, A. Stoikovich (1773-1832), who taught at Kharkov University, prepared a text for class use in which the content was arranged in conformity with Kant's categories. One of the earliest Russian treatments of a philosophical topic, however, was A. Lubkin's two «Letters on Critical Philosophy» from 1805. Lubkin (1770/1-1815), who at the time taught at the Petersburg Military Academy, criticized Kant's theory of space and time for its agnostic implications saying that we obtain our concepts of space and time from experience. Likewise, in 1807 a professor of mathematics at Kharkov University, T. Osipovsky (1765-1832), delivered a subsequently published speech «On Space and Time», in which he questioned whether, given the various considerations, Kant's position was the only logical conclusion possible. Assuming the Leibnizian notion of a preestablished harmony, we can uphold all of Kant's specific observations concerning space and time without concluding that they exist solely within our cognitive faculty. Osipovsky went on to make a number of other perceptive criticisms of Kant's position, though Kant's German critics already voiced many of these during his lifetime.

In the realm of social and political philosophy, as understood today, the most interesting and arguably the most sophisticated document from

the period of the Russian Enlightenment is A. Kunitsyn's «Natural Law». In his summary text consisting of 590 sections, Kunitsyn (1783-1840) clearly demonstrated the influence of Kant and Rousseau, holding that rational dictates concerning human conduct form moral imperatives, which we feel as obligations. Since each of us possesses reason, we must always be treated morally as ends, never as means toward an end. In subsequent paragraphs, Kunitsyn elaborated his conception of natural rights, including his belief that among these rights is freedom of thought and expression. His outspoken condemnation of serfdom, however, is not one that the Russian authorities could either have missed or passed over. Shortly after the text reached their attention, all attainable copies were confiscated, and Kunitsyn himself was dismissed from his teaching duties at St. Petersburg University in March 1821.

Another scholar associated with St. Petersburg University was Aleksandr I. Galich (1783-1848). Sent to Germany for further education, he there became acquainted with the work of Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling (1775-1854). With his return to Russia in 1813, he was appointed adjunct professor of philosophy at the Pedagogical Institute in St. Petersburg; and in 1819, when the institute was transformed into a university, Galich was named to the chair of philosophy. His teaching career, however, was short-lived, for in 1821 Galich was charged with atheism and revolutionary sympathies. Although stripped of teaching duties, he continued to draw a full salary until 1837. Galich's importance lays not so much in his own quasi-Schellingian views as his pioneering treatments of the history of philosophy, aesthetics and philosophical anthropology. His two-volume «History of Philosophical Systems» from 1818-19 concluded with an exposition of Schelling's position and contained quite probably the first discussion in Russian of G.W.F. Hegel (1770-1831) and, in particular, of his «Science of Logic». Galich's «An Attempt at a Science of the Beautiful» from 1825 is certainly among the first Russian treatises in aesthetics. For Galich, the beautiful is the sensuous manifestation of truth and as such is a sub-discipline within philosophy. His 1834 work «A Picture of Man», marked the first Russian foray into philosophical anthropology. For Galich all scientific disciplines, including theology, are in need of an anthropological foundation; and, moreover, such a foundation must recognize the unity of the human aspects and functions, be they corporeal or spiritual.

The increasing religious and political conservatism that marked Tsar Alexander's later years imposed onerous restrictions on the dissemination of philosophy, both in the classroom and in print. By the time of the Tsar's death in 1825, most reputable professors of philosophy had already been administratively silenced or cowed into compliance. At the end of that year, the aborted coup known as the «Decembrist Uprising» – many of whose leaders had been exposed to the infection of Western European thought – only hardened the basically anti-intellectual attitude of the new Tsar Nicholas. Shortly after I. Davydov (1792/4-1863), hardly either an original or a gifted thinker, had given his introductory lecture "On the Possibility of Philosophy as Science" in May 1826 as professor of philosophy at Moscow University, the chair was temporarily abolished and Davydov shifted to teaching mathematics.

Nevertheless, despite the oppressive atmosphere, some independent philosophizing emerged during the Nicholas years. At first, Schelling's influence dominated abstract discussions, particularly those concerning the natural sciences and their place with regard to the other academic disciplines. However, the two chief Schellingians of the era – D. Vellansky (1774-1847) and M. Pavlov (1793-1840)—both valued German Romanticism, more for its sweeping conclusions than for either its arguments or its being the logical outcome of a philosophical development that had begun with Kant. Though both Vellansky and Pavlov penned a considerable number of works, none of them would find a place within today's philosophy curriculum. Slightly later, in the 1830s and '40s, the discussion turned to Hegel's system, again with great enthusiasm but with little understanding either with what Hegel actually meant or with the philosophical backdrop of his writings. Not surprisingly, Hegel's own self-described voyage of discovery, the «Phenomenology of Spirit», remained an unknown text. Suffice it to say that, but for the dearth of original competent investigations at this time, the mere mention of the Stankevich and the Petrashevsky circles, the Slavophiles and the Westernizers, etc. in a history of philosophy text would be regarded a travesty. Nevertheless, amid the darkness of official obscurantism, there were a few brief glimmers of light. In his 1833 «Introduction to the Science of Philosophy», F. Sidonsky (1805-1873) treated philosophy as a rational discipline independent of theology. Although conterminous with theology, Sidonsky regarded philosophy as both a necessary and a natural searching of the human mind for answers that faith alone cannot ade-

quately supply. By no means did he take this to mean that faith and reason conflict. Revelation provides the same truths, but the path taken, though dogmatic and therefore rationally unsatisfying, is considerably shorter. Much more could be said about Sidonsky's introductory text, but both it and its author were quickly consigned to the margins of history. Notwithstanding his book's desired recognition in some secular circles, Sidonsky soon after its publication was shifted first from philosophy to the teaching of French and then simply dismissed from the St. Petersburg Ecclesiastic Academy in 1835. This time it was the clerical authorities who found his book, it was said, insufficiently rigorous from the official religious standpoint. Sidonsky spent the next 30 years (until the re-introduction of philosophy in the universities) as a parish priest in the Russian capital.

The teaching of philosophy at this time was not eliminated from the ecclesiastic academies; the separate institutions of higher education were parallel to the secular universities for those from a clerical background. Largely with good reason, the government felt secure about their political and intellectual passivity. Among the most noteworthy of the professors at an ecclesiastic academy during the Nicholaevan years was F. Golubinsky (1798-1854), who taught in Moscow. Generally recognized as the founder of the "Moscow School of Theistic Philosophy," his historical importance lies solely in his unabashed subordination of philosophy to theology and epistemology to ontology. For Golubinsky, humans seek knowledge in an attempt to recover an original diremption, a lost intimacy with the Infinite! Nevertheless, the idea of God is felt immediately within us. Owing to this immediacy, there is no need for and cannot be a proof of God's existence. Such was the tenor of "philosophical" thought in the religious institutions of the time. P. Jurkevich (1826-1874) stood with one foot in the Russian philosophical past and one in the future. Serving as the bridge between the eras, he largely defined the contours along which philosophical discussions would be shaped for the next two generations.

P. Lavrov (1823-1900), a teacher of mathematics at the Petersburg Military Academy, actively aspired to a university chair in philosophy (namely, the one in the capital when the position was restored in the early 1860s). However, the government apparently already suspected Lavrov of questionable allegiance and, despite a recommendation from a



widely respected scholar (K. Kavelin), awarded the position instead to Sidonsky.

In a series of lengthy essays written when he had university aspirations, Lavrov developed a position, which he termed "anthropologism," that opposed metaphysical speculation, including the then-fashionable materialism of left-wing radicalism. Instead, he defended a simple epistemological phenomenalism that at many points bore a certain similarity to Kant's position, though without the latter's intricacies, nuances, and rigor. Essentially, Lavrov maintained that all claims regarding objects are translatable into statements about appearances or an aggregate of them. Additionally, he held that we have a collection of convictions concerning the external world, convictions whose basis lies in repeated experiential encounters with similar appearances. The indubitability of consciousness and our irresistible conviction in the reality of the external world are fundamental and irreducible. The error of both materialism and idealism, fundamentally, is the mistaken attempt to collapse one into the other. Since both are fundamental, the attempt to prove either is ill-conceived from the outset. Consistent with this skepticism, Lavrov argued that the study of "phenomena of consciousness," a "phenomenology of spirit," could be raised to a science only through introspection, a method he called "subjective." Likewise, the natural sciences, built on our firm belief in the external world, need little support from philosophy. To question the law of causality, for example, is, in effect, to undermine the scientific standpoint.

Parallel to the two principles of theoretical philosophy, Lavrov spoke of two principles underlying practical philosophy. The first is that the individual is consciously free in his worldly activity. Unlike for Kant, however, this principle is not a postulate but a phenomenal fact; it carries no theoretical implications. For Lavrov, the moral sphere is quite autonomous from the theoretical. The second principle is that of "ideal creation." Just as in the theoretical sphere we set ourselves against a real world, so in the practical sphere we set ourselves against ideals. Just as the real world is the source of knowledge, the world of our ideals serves as the motivation for action. In turning our own image of ourselves into an ideal, we create an ideal of personal dignity. Initially, the human individual conceives dignity along egoistic lines. In time, however, the individual's interaction, including competition, with others gives rise to his conception of them as having equal claims to dignity and to rights. In

linking rights to human dignity, Lavrov thereby denied that animals have rights. Of a similar intellectual bent, N. Mikhailovsky (1842-1904) was even more of a popular writer than Lavrov. Nevertheless, Mikhailovsky's importance in the history of Russian philosophy lies in his defense of the role of subjectivity in human studies. Unlike the natural sciences, the aim of which is the discovery of objective laws, the human sciences, according to Mikhailovsky, must take into account the epistemologically irreducible fact of conscious, goal-oriented activity. While not disclaiming the importance of objective laws, both Lavrov and Mikhailovsky held that social scientists must introduce a subjective, moral evaluation into their analyses. Unlike natural scientists, social scientists recognize the malleability of the laws under their investigation.

Comtean positivism, which for quite some years enjoyed considerable attention in 19th century Russia, found its most resolute and philosophically notable defender in V. Lesevich (1837-1905). Finding that it lacked a scientific grounding, Lesevich believed that positivism needed an inquiry into the principles that guide the attainment of knowledge. Such an inquiry must take for granted some body of knowledge without simply identifying itself with it. To the now-classic Hegelian charge that such a procedure amounted to not venturing into the water before learning how to swim, Lesevich replied that what was sought was not, so to speak, how to swim but, rather, the conditions that make swimming possible. In this vein, he consciously turned to the Kantian model while remaining highly critical of any talk of the a priori. In the end, Lesevich drew heavily upon psychology and empiricism for establishing the conditions of knowledge, thus leaving himself open to the charge of psychologism and relativism.

Undoubtedly, of the philosophical figures to emerge in the 1870s, indeed arguably in any decade, the greatest was Solovyov (1853-1900). In fact, if we view philosophy not as an abstract, independent inquiry but as a more or less sustained intellectual conversation, then we can precisely date the start of Russian secular philosophy: 24 November 1874, the day of Solovyov's defense of his magister's dissertation «The Crisis of Western Philosophy». For only from that day forward do we find a sustained discussion within Russia of philosophical issues considered on their own terms, that is, without overt appeal to their extra-philosophical ramifications, such as their religious or political implications.

After completion and defense of his magister's dissertation, Solovyov penned a highly metaphysical treatise entitled «Philosophical Principles of Integral Knowledge», which he never completed. However, at approximately the same time, he also worked on what became his doctoral dissertation «Critique of Abstract Principles» – the very title suggesting a Kantian influence. Although originally intended to consist of three parts, one each covering ethics, epistemology, and aesthetics, the completed work omitted the latter. For more than a decade, Solovyov remained silent on philosophical questions, preferring instead to concentrate on topical issues. When his interest was rekindled in the 1890s in preparing a second edition of his *Kritika*, a recognition of a fundamental shift in his views led him to recast their systemization in the form of an entirely new work «The Justification of the Good». Presumably, he intended to follow up his ethical investigations with respective treatises on epistemology and aesthetics. Unfortunately, Solovyov died having completed only three brief chapters of the *Theoretical Philosophy*.

Solovyov's most relentless philosophical critic was B. Chicherin (1828-1904), certainly one of the most remarkable and versatile figures in Russian intellectual history. Despite his sharp differences with Solovyov, Chicherin himself accepted a modified Hegelian standpoint in metaphysics. Although viewing all of existence as rational, the rational process embodied in existence unfolds dialectically. Chicherin, however, parted with the traditional triadic schematization of the Hegelian dialectic, arguing that the first moment consists of an initial unity of the one and the many. The second and third moments, paths, or steps are antithetical and take various forms in different spheres, such as matter and reason or universal and particular. The final moment is a fusion of the two into a higher unity.

In the social and ethical realm, Chicherin placed great emphasis on individual human freedom. Social and political laws should strive for moral neutrality, permitting the flowering of individual self-determination. In this way, he remained a staunch advocate of economic liberalism, seeing essentially no role for government intervention. The government itself had no right to use its powers either to aim at a moral ideal or to force its citizens to seek an ideal. On the other hand, the government should not use its powers to prevent the citizenry from the exercise of private morality. Despite receiving less treatment than the negative conception of freedom, Chicherin nevertheless upheld the idealist

conception of positive freedom as the striving for moral perfection and, in this way, reaching the Absolute.

Another figure to emerge in the late 1870s and 1880s was the neo-Leibnizian A. Kozlov (1831-1901), who taught at Kiev University and who called his highly developed metaphysical stance "panpsychism." As part of this stance, he, in contrast to Hume, argued for the substantial unity of the Self or I, which makes experience possible. This unity he held to be an obvious fact. Additionally, rejecting the independent existence of space and time, Kozlov held that they possessed being only in relation to thinking and sensing creatures. Like Augustine, however, Kozlov believed that God viewed time as a whole without our divisions into past, present, and future. Indeed, the very formulation of the problem presupposes a relation between a substantiated space or time and ourselves. Lastly, unlike Kant, Kozlov thought all judgments are analytic.

An unfortunately largely neglected figure to emerge in this period was M. Karinsky (1840- 1917), who taught philosophy at the St. Petersburg Ecclesiastic Academy. Unlike many of his contemporaries, Karinsky devoted much of his attention to logic and an analysis of arguments in Western philosophy, rather than metaphysical speculation. Unlike his contemporaries, Karinsky came to philosophy with an analytical bent rather than with a literary flair – a fact that made his writing style often decidedly torturous. True to those schooled in the Aristotelean tradition, Karinsky, like Brentano (to whom he has been compared) held that German Idealism was essentially irrationalist. Arguing against Kant, Karinsky believed that our inner states are not merely phenomenal, that the reflective self is not an appearance. Inner experience, unlike outer, yields no distinction between reality and appearance. In his general epistemology, Karinsky argued that knowledge was built on judgments, which were legitimate conclusions from premises. Knowledge, however, could be traced back to a set of ultimate unprovable, yet reliable, truths, which he called "self-evident." Karinsky argued for a pragmatic interpretation of realism, saying that something exists in another room unperceived by me means I would perceive it if I were to go into that room. Additionally, he accepted an analogical argument for the existence of other minds similar to that of John Stuart Mill and Bertrand Russell.

In his two-volume magnum opus «The Positive Tasks of Philosophy», L. Lopatin (1855-1920), who taught at Moscow University, defended the possibility of metaphysical knowledge. He claimed that em-

pirical knowledge is limited to appearances, whereas metaphysics yields knowledge of the true nature of things. Although Lopatin saw Hegel and Spinoza as the definitive expositors of rationalistic idealism, he rejected both for their very transformation of concrete relations into rational or logical ones. Nevertheless, Lopatin affirmed the role of reason particularly in philosophy in conscious opposition to, as he saw it, Solovyov's ultimate surrender to religion. In the first volume, he attacked materialism as itself a metaphysical doctrine that elevates matter to the status of an absolute that cannot explain the particular properties of individual things or the relation between things and consciousness. In his second volume, Lopatin distinguishes mechanical causality from "creative causality," according to which one phenomenon follows another, though with something new added to it. Despite his wealth of metaphysical speculation, quite foreign to most contemporary readers, Lopatin's observations on the self or ego derived from speculation that is not without some interest. Denying that the self has a purely empirical nature, Lopatin emphasized that the undeniable reality of time demonstrated the non-temporality of the self, for temporality could only be understood by that which is outside time. Since the self is extra-temporal, it cannot be destroyed, for that is an event in time. Likewise, in opposition to Solovyov, Lopatin held that the substantiality of the self is immediately evident in consciousness.

In the waning years of the 19th century, neo-Kantianism came to dominate German philosophy. Because of the increasing tendency to send young Russian graduate students to Germany for additional training, it should come as no surprise that that movement gained a foothold in Russia too. In one of the very few Russian works devoted to philosophy of science A. Vvedensky (1856-1925) presented, in his lengthy dissertation, a highly idealistic Kantian interpretation of the concept of matter as understood in the physics of his day. He tried therein to defend and update Kant's own work as exemplified in the *Metaphysical Foundations of Natural Science*. Vvedensky's book, however, attracted little attention and exerted even less influence. Much more widely recognized were his own attempts in subsequent years, while teaching at St. Petersburg University, to recast Kant's transcendental idealism in, what he called, "logicism." Without drawing any conclusions based upon the nature of space and time, Vvedensky believed it possible to prove the impossibility of metaphysical knowledge and, as a corollary so to speak, that everything

we know, including our own self, is merely an appearance, not a thing in itself. Vvedensky was also willing to cede that the time and the space in which we experience everything in the world are also phenomenal. Although metaphysical knowledge is impossible, metaphysical hypotheses, being likewise irrefutable, can be brought into a world-view based on faith. Particularly useful are those demanded by our moral tenets such as the existence of other minds.

We have already noted the Christian Platonism of Jurkevich, and his student Solovyov, who with his central concept of total-unity can, in turn, also be seen as a modern. In the immediate decades preceding the Bolshevik Revolution of 1917, a veritable legion of philosophers worked in Solovyov's wide shadow. Among the most prominent of these was S. Trubetskoi (1862-1905). The Platonic strain of his thought is evident in the very topics Trubetskoi chose for his magister's and doctoral theses: «Metaphysics in Ancient Greece», 1890 and «The History of the Doctrine of Logos», 1900, respectively. It is, however, in his programmatic essays "O prirode chelovecheskovo soznaniija" ("The Nature of Human Consciousness"), 1889-1891 and "Osnovanija idealizma" ("The Foundations of Idealism"), 1896 that Trubetskoi elaborated his position with regard to modern philosophy. Holding that the basic problem of contemporary philosophy is whether human knowledge is of a personal nature, Trubetskoi maintained that modern Western philosophers relate personal knowledge to a personal consciousness. Herein lies their error. Human consciousness is not an individual consciousness, but, rather, an ongoing universal process. Likewise, this process is a manifestation not of a personal mind but of a cosmic one. Personal consciousness, as he puts it, presupposes a collective consciousness, and the latter presupposes an absolute consciousness. Kant's great error was in conceiving the transcendental consciousness as subjective. In the second of the essays mentioned above, Trubetskoi claims that there are three means of knowing reality: empirically through the senses, rationally through thought, and directly through faith. For him, faith is what convinces us that there is an external world, a world independent of my subjective consciousness. It is faith that underlies our accepting the information provided by our sense organs as reliable. Moreover, it is faith that leads me to think there are in the world other beings with a mental organization and capacity similar to mine. However, Trubetskoi rejects equating his notion of faith with the passive "intellectual intuition" of Schelling and Solovyov. For

Trubetskoi, faith is intimately connected with the will, which is the basis of my individuality. My discovery of the other is grounded in my desire to reach out beyond myself, that is, to love.

Although generally characterized as a neo-Leibnizian, N. Lossky (1870-1965) was also greatly influenced by a host of Russian thinkers including Solovyov and Kozlov. In addition to his own views, Lossky, having studied at Bern and Goettingen among other places, is remembered for his pioneering studies of contemporary German philosophy. He referred to Edmund Husserl's «Logical Investigations» already as early as 1906, and in 1911 he gave a course on Husserl's "intentionalism." Despite this early interest in strict epistemological problems, Lossky in general drew ever closer to the ontological concerns and positions of Russian Orthodoxy. He termed his epistemological views "intuitivism," believing that the cognitive subject apprehends the external world as it is in itself directly. Nevertheless, the object of cognition remains ontologically transcendent, while epistemologically immanent. This direct penetration into reality is possible, Lossky tells us, because all worldly entities are interconnected into an "organic whole." Additionally, all sensory properties of an object (for example, its color, texture, temperature, and so on) are actual properties of the object, our sense stimulation serving merely to direct our mental attention to those properties. That different people see one object in different ways is explained as a result of different ways individuals have of getting their attention directly towards one of the object's numerous properties. All entities, events, and relations that lack a temporal and spatial character possess "ideal being" and are the objects of "intellectual intuition." Yet, there is another, a third, realm of being that transcends the laws of logic (here we see the influence of Lossky's teacher, Vvedensky), which he calls "metalogical being" and is the object of mystical intuition.

Another kindred spirit was S. Frank (1877-1950), who in his early adult years was involved with Marxism and political activities. His master's thesis «The Object of Knowledge», 1915, is notable as much for its masterful handling of current Western philosophy as for its overall metaphysical position. Demonstrating a grasp not only of German neo-Kantianism, Frank drew freely from, among many others, Husserl, Henri-Louis Bergson, and Max Scheler; he may even have been the first in Russian to refer to Gottlob Frege, whose *Foundations of Arithmetic* Frank calls "one of the rare genuinely philosophical works by a mathe-

matician." Frank contends that all logically determined objects are possible thanks to a metalogical unity, which is itself not subject to the laws of logic. Likewise, all logical knowledge is possible thanks solely to an "intuition," an "integral intuition," of this unity. Such intuition is possible because all of us are part of this unity or Absolute. In a subsequent book «The Unknowable», 1939, Frank further elaborated his view stating that mystical experience reveals the supra-logical sphere in which we are immersed but which cannot be conceptually described. Although there is a great deal more to Frank's thought, we see that we are quickly leaving behind the secular, philosophical sphere for the religious, if not mystical.

No survey, however brief, of Russian thinkers under Solovyov's influence would be satisfactory without mention of the best known of these in the West, namely N. Berdjajev (1874-1948). Widely hailed as a Christian existentialist, he began his intellectual journey as a Marxist. However, by the time of his first publications he was attempting to unite a revolutionary political outlook with transcendental idealism, particularly a Kantian ethic. Within the next few years, Berdjajev's thought evolved quickly and decisively away from Marxism and away from critical idealism to an outright Orthodox Christian idealism. On the issue of free will versus determinism, Berdjajev moved from an initial acceptance of soft determinism to a resolute incompatibilist. Morality, he claimed, demanded his stand. Certainly, Berdjajev was among the first, if not the first, philosopher of his era to diminish the importance of epistemology in place of ontology. In time, however, he himself made clear that the pivot of his thought was not the concept of Being, as it would be for some others, and even less that of knowledge, but, rather, the concept of freedom. Acknowledging his debt to Kant, Berdjajev too saw science as providing knowledge of phenomenal reality but not of actuality, of things as they are in themselves. However applicable the categories of logic and physics may be to appearances, they are assuredly inapplicable to the noumenal world and, in particular, to God. In this way Berdjajev does not object to the neo-Kantianism of Vvedensky, for whom the objectification of the world is a result of functioning of the human cognitive apparatus, but only that it does not go far enough. There is another world or realm, namely one characterized by freedom.

Just as all of the above figures drew inspiration from Christian neo-Platonism, so too did they all feel the need to address the Kantian heritage. Lossky's dissertation *The Foundations of Intuitivism*, for example,



is an extended engagement with Kant's epistemology, Lossky himself having prepared a Russian translation of Kant's Critique of Pure Reason comparable in style and adequacy to Norman Kemp Smith's famous rendering into English. Trubetskoi called Kant the "Copernicus of modern philosophy," who "discovered that there is an a priori precondition of all possible experience." Nevertheless, among the philosophers of this era, not all saw transcendental idealism as a springboard to religious and mystical thought. A student of Vvedensky's, I. Lapshin (1870-1952) in his dissertation «The Laws of Thought and the Forms of Cognition», 1906, attempted to show that, contrary to Kant's stand, space and time were categories of cognition and that all thought, even logical, relies on a categorical synthesis. Consequently, the laws of logic are themselves synthetic, not analytic, as Kant had thought and are applicable only within the bounds of possible experience.

G. Chelpanov (1863-1936), who taught at Moscow University, was another with a broadly conceived Kantian stripe. Remembered as much, if not more so, for his work in experimental psychology as in philosophy, Chelpanov, unlike many others, wished to retain the concept of the thing-in-itself, seeing it as that which ultimately "evokes" a particular representation of an object. Without it, contended Chelpanov, we are left (as in Kant) without an explanation of why we perceive this, and not that, particular object. In much the same manner, we must appeal to some transcendent space in order to account for why we see an object in this spot and not another. For these reasons, Chelpanov called his position "critical realism" as opposed to the more usual construal of Kantianism as "transcendental idealism." In psychology, Chelpanov upheld the psychophysical parallelism of Wilhelm Wundt.

As the years of the First World War approached, a new generation of scholars came to the fore who returned to Russia from graduate work in Germany broadly sympathetic to one or even an amalgam of the schools of neo-Kantianism. Among these young scholars, the works of B. Kistjakovsky (1868-1920) and P. Novgorodtsev (1866-1924) stand out as arguably the most accessible today for their analytic approach to questions of social-science methodology.

During this period, Husserlian phenomenology was introduced into Russia from a number of sources, but its first and, in a sense, only major propagandist was G. Shpet (1879-1937), whom we have referred to earlier. In any case, besides his historical studies Shpet did pioneering work

in hermeneutics as early as 1918. Additionally, in two memorable essays he respectively argued, along the lines of the early Husserl and the late Solovyov, against the Husserlian view of the transcendental ego and in the other traced the Husserlian notion of philosophy as a rigorous science back to Parmenides.

Regrettably, Shpet was permanently silenced during the Stalinist era, but A. Losev (1893-1988), whose early works fruitfully employed some early phenomenological techniques, survived and blossomed in its aftermath. Concentrating on ancient Greek thought, particularly aesthetics, his numerous publications have yet to be assimilated into world literature, although during later years his enormous contributions were recognized within his homeland and by others to whom they were linguistically accessible. It must be said, nonetheless, that Losev's personal pronouncements hark back to a neo-Platonism completely at odds with the modern temperament.

The best known dispute occurred between the "mechanists" and the "dialecticians" or "Deborinists," after its principal advocate A. Deborin (1881-1963). Since a number of individuals composed both groups and the issues in dispute evolved over time, no simple statement of the respective stances can do complete justice to either. Nevertheless, the mechanists essentially held that philosophy as a separate discipline had no reason for being within the Soviet state. All philosophical problems could and would be resolved by the natural sciences. The hallowed dialectical method of Marxism was, in fact, just the scientific method. The Deborinists, on the other hand, defended the existence of philosophy as a separate discipline. Indeed, they viewed the natural sciences as built on a set of philosophical principles. Unlike the mechanists, they saw nature as fundamentally dialectical, which could not be reduced to simpler mechanical terms. Even human history and society proceeded dialectically in taking leaps that resulted in qualitatively different states. The specifics of the controversy, which raged until 1929, are of marginal philosophical importance now, but to some degree the basic issue of the relation of philosophy to the sciences, of the role of the former with regard to the latter, endures to this day. Regrettably, politics played as much of a role in the course of the dispute as abstract reasoning, and the outcome was a simple matter of a political fiat with the Deborinists gaining a temporary victory. Subsequent events over the next two decades, such as the defeat of the Deborinists, have nothing to do with philoso-

phy. What philosophy did continue to be pursued during these years within Russia was kept a personal secret, any disclosure of which was at the expense of one's life. To a certain degree, the issue of the role of philosophy arose again in the 1950s when the philosophical implications of relativity theory became a disputed subject. Again, the issue arose of whether philosophy or science had priority. This time, however, with atomic weapons securely in hand there could be no doubt as to the ultimate victor with little need for political intervention.

I. Pavlov (1849-1936), already a star of Russian science at the time of the Revolution, was quickly seen as utilizing a method that subjected psychic activity to the objective methods of the natural sciences. The issue became, however, whether the use of objective methods would eliminate the need to invoke such traditional terms as consciousness. The central figure here was V. Bekhterev (1857-1927), who believed that since all mental processes eventually manifested themselves in objectively observable behavior, subjective terminology was superfluous. Again, the discussion was silenced through political means once a victory was secured over the introspectionists. Bekhterev's behaviorism was itself found to be dangerously leftist.

As noted above, during the 1930s and '40s, independent philosophizing virtually ceased to exist, and what little was published is of no more than historical interest. Indicative of the condition of Russian thought at this time is the fact that when in 1946 the government decided to introduce logic into the curriculum of secondary schools the only suitable text available was a slim book by Chelpanov dating from before the Revolution. After Joseph Stalin's death, a relative relaxation or "thaw" in the harsh intellectual climate was permitted, of course within the strict bounds of the official state ideology. In addition to the re-surfacing of the old issue of the role of Marxism with respect to the natural sciences, Russian scholars sought a return to the traditional texts in hopes of understanding the original inspiration of the official philosophy. Some, such as the young A. Zinoviev (1922-2006) sought an understanding of "dialectical logic" in terms of the operations, procedures and techniques employed in political economics. Others, for example, V. Tugarinov, drew heavily on Hegel's example in attempting to delineate a system of fundamental categories.

After the formal recognition in the validity of formal logic, it received significant attention in the ensuing years by Zinoviev, D. Gorsky, and E.

Voishvillo, among many others. Their works have deservedly received international attention and made no use of the official ideology. What sense, if any, to make of "dialectical logic" was another matter that could not remain politically neutral. Until the last days of the Soviet period, there was no consensus as to what it is or its relation to formal logic. One of the most resolute defenders of dialectical logic was E. Ilyenkov, who has received attention even in the West. In epistemology too, surface agreement, demonstrated through use of an official vocabulary obscured (but did not quite hide) differences of opinion concerning precisely how to construe the official stand. It certainly now appears that little of enduring worth in this field was published during the Soviet years. However, some philosophers who were active at that time produced works that only recently have been published. Perhaps the most striking example is M. Mamardashvili (1930-1990), who during his lifetime was noted for his deep interest in the history of philosophy and his anti-Hegelian stands.

### **1.2.20 Ontology of philosophy**

As a first approximation, ontology is the study of what there is. Some contest this formulation of what ontology is, so it's only a first approximation. Many classical philosophical problems are problems in ontology: the question whether or not there is a god, or the problem of the existence of universals, etc. These are all problems in ontology in the sense that they deal with whether or not a certain thing, or more broadly entity, exists. But ontology is usually also taken to encompass problems about the most general features and relations of the entities which do exist. There are also a number of classic philosophical problems that are problems in ontology understood this way. For example, the problem of how a universal relates to a particular that has it (assuming there are universals and particulars), or the problem of how an event like John eating a cookie relates to the particulars John and the cookie, and the relation of eating, assuming there are events, particulars and relations. These kinds of problems quickly turn into metaphysics more generally, which is the philosophical discipline that encompasses ontology as one of its parts. The borders here are a little fuzzy. But we have at least two parts to the overall philosophical project of ontology: first, say what there is, what exists, what the stuff is reality is made out off, secondly, say what the most general features and relations of these things are.

This way of looking at ontology comes with two sets of problems which leads to the philosophical discipline of ontology being more complex than just answering the above questions. The first set of problems is that it isn't clear how to approach answering these questions. This leads to the debate about ontological commitment. The second set of problems is that it isn't so clear what these questions really are. This leads to the philosophical debate about meta-ontology. One of the troubles with ontology is that it not only isn't clear what there is, it also isn't so clear how to settle questions about what there is, at least not for the kinds of things that have traditionally been of special interest to philosophers: numbers, properties, God, etc. Ontology is thus a philosophical discipline that encompasses besides the study of what there is and the study of the general features of what there is also the study of what is involved in settling questions about what there is in general, especially for the philosophically tricky cases. How we can find out what there is isn't an easy question to answer. It seems simple enough for regular objects that we can perceive with our eyes, like my house keys, but how should we decide it for such things as, say, numbers or properties? One first step to making progress on this question is to see if what we believe already rationally settles this question. That is to say, given that we have certain beliefs, do these beliefs already bring with them a rational commitment to an answer to such questions as 'Are there numbers?' If our beliefs bring with them a rational commitment to an answer to an ontological question about the existence of certain entities then we can say that we are committed to the existence of these entities. What precisely is required for such a commitment to occur is subject to debate, a debate we will look at momentarily. To find out what one is committed to with a particular set of beliefs, or acceptance of a particular theory of the world, is part of the larger discipline of ontology.

Besides it not being so clear what it is to commit yourself to an answer to an ontological question, it also isn't so clear what an ontological question really is, and thus what it is that ontology is supposed to accomplish. To figure this out is the task of meta-ontology, which strictly speaking is not part of ontology construed narrowly, but the study of what ontology is. However, like most philosophical disciplines, ontology more broadly construed contains its own meta-study, and thus meta-ontology is part of ontology, more broadly construed. Nonetheless it is helpful to separate it out as a special part of ontology. Many of the philo-

sophically most fundamental questions about ontology really are meta-ontological questions. Meta-ontology has not been too popular in the last couple of decades, partly because one meta-ontological view, the one often associated with Quine, has been accepted as the correct one, but this acceptance has been challenged in recent years in a variety of ways. One motivation for the study of meta-ontology is simply the question of what question ontology aims to answer. Take the case of numbers, for example. What is the question that we should aim to answer in ontology if we want to find out if there are numbers, that is, if reality contains numbers besides whatever else it is made up from? This way of putting it suggest an easy answer: ‘Are there numbers?’ But this question seems like an easy one to answer. An answer to it is implied, it seems, by trivial mathematics, say that the number 7 is less than the number 8. If the latter, then there is a number which is less than 8, namely 7, and thus there is at least one number. Can ontology be that easy? The study of meta-ontology will have to determine, amongst others, if ‘Are there numbers?’ really is the question that the discipline of ontology is supposed to answer, and more generally, what ontology is supposed to do. We will pursue these questions below. As we will see, several philosophers think that ontology is supposed to answer a different question than what there is, but they often disagree on what that question is.

### **1.2.21 Philosophy of space and time**

Philosophy of space and time is the branch of philosophy concerned with the issues surrounding the ontology, epistemology, and character of space and time. While such ideas have been central to philosophy from its inception, the philosophy of space and time was both an inspiration for and a central aspect of early analytic philosophy. The subject focuses on a number of basic issues, including whether time and space exist independently of the mind, whether they exist independently of one another, what accounts for time's apparently unidirectional flow, whether times other than the present moment exist, and questions about the nature of identity (particularly the nature of identity over time).

Plato identified time with the period of motion of the heavenly bodies, and space as that in which things come to be. Aristotle, in Book IV of his «Physics», defined time as the number of changes with respect to

before and after, and the place of an object as the innermost motionless boundary of that which surrounds it.

In Book 11 of St. Augustine's «Confessions», he ruminates on the nature of time, asking, "What then is time? If no one asks me, I know: if I wish to explain it to one that asketh, I know not." He goes on to comment on the difficulty of thinking about time, pointing out the inaccuracy of common speech: "For but few things are there of which we speak properly; of most things we speak improperly, still the things intended are understood." But Augustine presented the first philosophical argument for the reality of Creation (against Aristotle) in the context of his discussion of time, saying that knowledge of time depends on the knowledge of the movement of things, and therefore time cannot be where there are no creatures to measure its passing (Confessions Book XI 30; City of God Book XI ch.6).

In contrast to ancient Greek philosophers who believed that the universe had an infinite past with no beginning, medieval philosophers and theologians developed the concept of the universe having a finite past with a beginning, now known as Temporal finitism.

A traditional realist position in ontology is that time and space have existence apart from the human mind. Idealists, by contrast, deny or doubt the existence of objects independent of the mind. Some anti-realists, whose ontological position is that objects outside the mind do exist, nevertheless doubt the independent existence of time and space.

In 1781, Immanuel Kant published the «Critique of Pure Reason», one of the most influential works in the history of the philosophy of space and time. He describes time as an a priori notion that, together with other a priori notions such as space, allows us to comprehend sense experience. Kant denies that either space or time are substance, entities in them selves, or learned by experience; he holds, rather, that both are elements of a systematic framework we use to structure our experience. Spatial measurements are used to quantify how far apart objects are, and temporal measurements are used to quantitatively compare the interval between (or duration of) events. Although space and time are held to be transcendently ideal in this sense, they are also empirically real – that is, not mere illusions.

Idealist writers, such as J. M. E. McTaggart in «The Unreality of Time», have argued that time is an illusion (see also The flow of time, below).

The writers discussed here are for the most part realists in this regard; for instance, Gottfried Leibniz held that his monads existed, at least independently of the mind of the observer.

The great debate between defining notions of space and time as real objects themselves (absolute), or mere orderings upon actual objects (relational), began between physicists Isaac Newton (via his spokesman, Samuel Clarke) and Gottfried Leibniz in the papers of the Leibniz–Clarke correspondence.

Arguing against the absolutist position, Leibniz offers a number of thought experiments with the purpose of showing that there is contradiction in assuming the existence of facts such as absolute location and velocity. These arguments trade heavily on two principles central to his philosophy: the principle of sufficient reason and the identity of indiscernibles. The principle of sufficient reason holds that for every fact, there is a reason that is sufficient to explain what and why it is the way it is and not otherwise. The identity of indiscernibles states that if there is no way of telling two entities apart, then they are one and the same thing.

The example Leibniz uses involves two proposed universes situated in absolute space. The only discernible difference between them is that the latter is positioned five feet to the left of the first. The example is only possible if such a thing as absolute space exists. Such a situation, however, is not possible, according to Leibniz, for if it were, a universe's position in absolute space would have no sufficient reason, as it might very well have been anywhere else. Therefore, it contradicts the principle of sufficient reason, and there could exist two distinct universes that were in all ways indiscernible, thus contradicting the identity of indiscernibles.

Standing out in Clarke's (and Newton's) response to Leibniz's arguments is the bucket argument: Water in a bucket, hung from a rope and set to spin, will start with a flat surface. As the water begins to spin in the bucket, the surface of the water will become concave. If the bucket is stopped, the water will continue to spin, and while the spin continues, the surface will remain concave. The concave surface is apparently not the result of the interaction of the bucket and the water, since the surface is flat when the bucket first starts to spin, it becomes concave as the water starts to spin, and it remains concave as the bucket stops.

In this response, Clarke argues for the necessity of the existence of absolute space to account for phenomena like rotation and acceleration



that cannot be accounted for on a purely relationalist account. Clarke argues that since the curvature of the water occurs in the rotating bucket as well as in the stationary bucket containing spinning water, it can only be explained by stating that the water is rotating in relation to the presence of some third thing – absolute space.

Leibniz describes a space that exists only as a relation between objects, and which has no existence apart from the existence of those objects. Motion exists only as a relation between those objects. Newtonian space provided the absolute frame of reference within which objects can have motion. In Newton's system, the frame of reference exists independently of the objects contained within it. These objects can be described as moving in relation to space itself. For many centuries, the evidence of a concave water surface held authority.

Another important figure in this debate is 19th-century physicist Ernst Mach. While he did not deny the existence of phenomena like that seen in the bucket argument, he still denied the absolutist conclusion by offering a different answer as to what the bucket was rotating in relation to: the fixed stars.

Mach suggested that thought experiments like the bucket argument are problematic. If we were to imagine a universe that only contains a bucket, on Newton's account, this bucket could be set to spin relative to absolute space, and the water it contained would form the characteristic concave surface. But in the absence of anything else in the universe, it would be difficult to confirm that the bucket was indeed spinning. It seems equally possible that the surface of the water in the bucket would remain flat.

Mach argued that, in effect, the water experiment in an otherwise empty universe would remain flat. But if another object were introduced into this universe, perhaps a distant star, there would now be something relative to which the bucket could be seen as rotating. The water inside the bucket could possibly have a slight curve. To account for the curve that we observe, an increase in the number of objects in the universe also increases the curvature in the water. Mach argued that the momentum of an object, whether angular or linear, exists as a result of the sum of the effects of other objects in the universe (Mach's Principle).

Albert Einstein proposed that the laws of physics should be based on the principle of relativity. This principle holds that the rules of physics must be the same for all observers, regardless of the frame of reference

that is used, and that light propagates at the same speed in all reference frames. This theory was motivated by Maxwell's equations, which show that electromagnetic waves propagate in a vacuum at the speed of light. However, Maxwell's equations give no indication of what this speed is relative to. Prior to Einstein, it was thought that this speed was relative to a fixed medium, called the luminiferous ether. In contrast, the theory of special relativity postulates that light propagates at the speed of light in all inertial frames, and examines the implications of this postulate.

All attempts to measure any speed relative to this ether failed, which can be seen as a confirmation of Einstein's postulate that light propagates at the same speed in all reference frames. Special relativity is a formalization of the principle of relativity that does not contain a privileged inertial frame of reference, such as the luminiferous ether or absolute space, from which Einstein inferred that no such frame exists.

Einstein generalized relativity to frames of reference that were non-inertial. He achieved this by positing the Equivalence Principle, which states that the force felt by an observer in a given gravitational field and that felt by an observer in an accelerating frame of reference are indistinguishable. This led to the conclusion that the mass of an object warps the geometry of the space-time surrounding it, as described in Einstein's field equations.

In classical physics, an inertial reference frame is one in which an object that experiences no forces does not accelerate. In general relativity, an inertial frame of reference is one that is following a geodesic of space-time. An object that moves against a geodesic experiences a force. An object in free fall does not experience a force, because it is following a geodesic. An object standing on the earth, however, will experience a force, as it is being held against the geodesic by the surface of the planet. In light of this, the bucket of water rotating in empty space will experience a force because it rotates with respect to the geodesic. The water will become concave, not because it is rotating with respect to the distant stars, but because it is rotating with respect to the geodesic.

Einstein partially advocates Mach's principle in that distant stars explain inertia because they provide the gravitational field against which acceleration and inertia occur. But contrary to Leibniz's account, this warped space-time is as integral a part of an object as are its other defining characteristics, such as volume and mass. If one holds, contrary to idealist beliefs, that objects exist independently of the mind, it seems that

relativistics commits them to also hold that space and temporality have exactly the same type of independent existence.

The position of conventionalism states that there is no fact of the matter as to the geometry of space and time, but that it is decided by convention. The first proponent of such a view, Henri Poincaré, reacting to the creation of the new non-Euclidean geometry, argued that which geometry applied to a space was decided by convention, since different geometries will describe a set of objects equally well, based on considerations from his sphere-world. This view was developed and updated to include considerations from relativistic physics by Hans Reichenbach. Reichenbach's conventionalism, applying to space and time, focuses around the idea of coordinative definition.

Coordinative definition has two major features. The first has to do with coordinating units of length with certain physical objects. This is motivated by the fact that we can never directly apprehend length. Instead we must choose some physical object, say the Standard Metre at the Bureau International des Poids et Mesures (International Bureau of Weights and Measures), or the wavelength of cadmium to stand in as our unit of length. The second feature deals with separated objects.

Although we can, presumably, directly test the equality of length of two measuring rods when they are next to one another, we can not find out as much for two rods distant from one another. Even supposing that two rods, whenever brought near to one another are seen to be equal in length, we are not justified in stating that they are always equal in length. This impossibility undermines our ability to decide the equality of length of two distant objects. Sameness of length, to the contrary, must be set by definition.

Such a use of coordinative definition is in effect, on Reichenbach's conventionalism, in the General Theory of Relativity where light is assumed, i.e. not discovered, to mark out equal distances in equal times. After this setting of coordinative definition, however, the geometry of spacetime is set. As in the absolutism/relationalism debate, contemporary philosophy is still in disagreement as to the correctness of the conventionalist doctrine. While conventionalism still holds many proponents, cutting criticisms concerning the coherence of Reichenbach's doctrine of coordinative definition have led many to see the conventionalist view as untenable.

### **1.2.22 Dialectical philosophical theory**

Dialectical materialism, a philosophical approach to reality derived from the teachings of Karl Marx and Friedrich Engels. For Marx and Engels, materialism meant that the material world, perceptible to the senses, has objective reality independent of mind or spirit. They did not deny the reality of mental or spiritual processes but affirmed that ideas could arise, therefore, only as products and reflections of material conditions. Marx and Engels understood materialism as the opposite of idealism, by which they meant any theory that treats matter as dependent on mind or spirit, or mind or spirit as capable of existing independently of matter. For them, the materialist and idealist views were irreconcilably opposed throughout the historical development of philosophy. They adopted a thoroughgoing materialist approach, holding that any attempt to combine or reconcile materialism with idealism must result in confusion and inconsistency.

Marx's and Engels' conception of dialectics owes much to G.W.F. Hegel. In opposition to the metaphysical mode of thought, which viewed things in abstraction, each by itself and as though endowed with fixed properties, Hegelian dialectics considers things in their movements and changes, interrelations and interactions. Everything is in continual process of becoming and ceasing to be, in which nothing is permanent but everything changes and is eventually superseded. All things contain contradictory sides or aspects, whose tension or conflict is the driving force of change and eventually transforms or dissolves them. But whereas Hegel saw change and development as the expression of the world spirit, or Idea, realizing itself in nature and in human society, for Marx and Engels change was inherent in the nature of the material world. They therefore held that one could not, as Hegel tried, deduce the actual course of events from any principles of dialectics; the principles must be inferred from the events.

The theory of knowledge of Marx and Engels started from the materialist premise that all knowledge is derived from the senses. But against the mechanist view that derives knowledge exclusively from given sense impressions, they stressed the dialectical development of human knowledge, socially acquired in the course of practical activity. Individuals can gain knowledge of things only through their practical interaction with those things, framing their ideas corresponding to their practice; and

social practice alone provides the test of the correspondence of idea with reality of truth. This theory of knowledge is opposed equally to the subjective idealism according to which individuals can know only sensible appearances while things-in-themselves are elusive, and to the objective idealism according to which individuals can know supersensible reality by pure intuition or thought, independent of sense.

The concept of dialectical materialism – which is a theoretical basis for a method of reasoning – should not be confused with “historical materialism,” which is the Marxist interpretation of history in terms of the class struggle.

There exists no systematic exposition of dialectical materialism by Marx and Engels, who stated their philosophical views mainly in the course of polemics.

### **1.2.23 Principle and law of the dialectica**

Hegel and Marx developed a new form of thinking and Logic, which he called "speculative reason" (which includes the more famous concept of "dialectic") to try to overcome what he saw as the limitations of both common sense and of traditional philosophy at grasping philosophical problems and the relation between thought and reality. His method was to begin with ultra-basic concepts (like Being and Nothing), and to develop these through a long sequence of elaborations towards solutions that take the form of series of concepts. He employed the tried-and-tested process of dialectic (which dates back to Aristotle and involves resolving a thesis and its opposing antithesis into a synthesis), but asserted that this logical process was not just a matter of form as separate from content, but had applications and repercussions in the real world. He also took the concept of the dialectic one step further, arguing that the new synthesis is not the final truth of the matter, but rather became the new thesis with its corresponding antithesis and synthesis. This process would continue effectively *ad infinitum*, until reaching the ultimate synthesis, which is what Hegel called the Absolute Idea.

Hegel's main philosophical project, then, was to take the contradictions and tensions he saw throughout modern philosophy, culture and society, and interpret them as part of a comprehensive, evolving, rational unity that, in different contexts, he called "the absolute idea" or "absolute knowledge". He believed that everything was interrelated and that the

separation of reality into discrete parts (as all philosophers since Aristotle had done) was wrong. He advocated a kind of historically-minded Absolute Idealism developed out of the Transcendental Idealism of Immanuel Kant, in which the universe would realize its spiritual potential through the development of human society, and in which mind and nature can be seen as two abstractions of one indivisible whole Spirit.

However, the traditional triadic dialectical interpretation of Hegel's approach (thesis - antithesis - synthesis) is perhaps too simplistic. From Hegel's point of view, analysis of any apparently simple identity or unity reveals underlying inner contradictions, and it is these contradictions that lead to the dissolution of the thing or idea in the simple form in which it presented itself, and its development into a higher-level, more complex thing or idea that more adequately incorporates the contradictions.

Hegel was the first major philosopher to regard history and the Philosophy of History as important. Hegel's Historicism is the position that all human societies (and all human activities such as science, art or philosophy) are defined by their history, and that their essence can be sought only through understanding that. According to Hegel, to understand why a person is the way he is, you must put that person in a society; and to understand that society, you must understand its history, and the forces that shaped it. He is famously quoted as claiming that "Philosophy is the history of philosophy".

His system for understanding history, and the world itself, was developed from his famous dialectic teachings of thesis, antithesis and synthesis. He saw history as a progression, always moving forward, never static, in which each successive movement emerges as a solution to the contradictions inherent in the preceding movement. He believed that every complex situation contains within itself conflicting elements, which work to destabilize the situation, leading it to breakdown into a new situation in which the conflicts are resolved. Thus, the history of any human endeavour not only builds upon, but also reacts against, what has gone before. This process, though, is an ongoing one, because the resulting synthesis has itself inherent contradictions which need to be resolved (so that the synthesis becomes the new thesis for another round of the dialectic). Crucially, however, Hegel believed that this dialectical process was not just random, but that it had a direction or a goal, and that goal was freedom (and our consciousness and awareness of freedom) and of the absolute knowledge of mind as the ultimate reality.

### 1.2.24 Philosophy of the nature

Natural philosophy or philosophy of nature (from Latin *philosophia naturalis*) was the philosophical study of nature and the physical universe that was dominant before the development of modern science. It is considered to be the precursor of natural science.

From the ancient world, starting with Aristotle, to the 19th century, the term «natural philosophy» was the common term used to describe the practice of studying nature. It was in the 19th century that the concept of «science» received its modern shape with new titles emerging such as «biology» and «biologist», «physics» and «physicist» among other technical fields and titles; institutions and communities were founded, and unprecedented applications to and interactions with other aspects of society and culture occurred. Isaac Newton's book «*Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*» (1687), whose title translates to «Mathematical Principles of Natural Philosophy», reflects the then-current use of the words «natural philosophy», akin to "systematic study of nature". Even in the 19th century, a treatise by Lord Kelvin and Peter Guthrie Tait, which helped define much of modern physics, was titled «*Treatise on Natural Philosophy*» (1867).

In the German tradition, *Naturphilosophie* (philosophy of nature) persisted into the 18th and 19th century as an attempt to achieve a speculative unity of nature and spirit. Some of the greatest names in German philosophy are associated with this movement, including Goethe, Hegel and Schelling. *Naturphilosophie* was associated with Romanticism and a view that regarded the natural world as a kind of giant organism, as opposed to the philosophical approach of figures such as John Locke and Isaac Newton who espoused a more mechanical view of the world, regarding it as being like a machine.

The term natural philosophy preceded our current natural science (i.e. empirical science). Empirical science historically developed out of philosophy or, more specifically, natural philosophy. Natural philosophy was distinguished from the other precursor of modern science, natural history, in that natural philosophy involved reasoning and explanations about nature (and after Galileo, quantitative reasoning), whereas natural history was essentially qualitative and descriptive.

In the 14th and 15th centuries, natural philosophy was one of many branches of philosophy, but was not a specialized field of study. The first

person appointed as a specialist in Natural Philosophy per se was Jacopo Zabarella, at the University of Padua in 1577.

Modern meanings of the terms science and scientists date only to the 19th century. Before that, science was a synonym for knowledge or study, in keeping with its Latin origin. The term gained its modern meaning when experimental science and the scientific method became a specialized branch of study apart from natural philosophy.

From the mid-19th century, when it became increasingly unusual for scientists to contribute to both physics and chemistry, "natural philosophy" came to mean just physics, and the word is still used in that sense in degree titles at the University of Oxford. In general, chairs of Natural Philosophy established long ago at the oldest universities are nowadays occupied mainly by physics professors. Isaac Newton's book «*Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*» (1687), whose title translates to "Mathematical Principles of Natural Philosophy", reflects the then-current use of the words "natural philosophy", akin to "systematic study of nature". Even in the 19th century, a treatise by Lord Kelvin and Peter Guthrie Tait, which helped define much of modern physics, was titled «*Treatise on Natural Philosophy*» (1867).

### **1.2.25 Philosophical conception of the natural science**

In Plato's earliest known dialogue, *Charmides* distinguishes between science or bodies of knowledge that produce a physical result, and those that do not. Natural philosophy has been categorized as a theoretical rather than a practical branch of philosophy (like ethics). Sciences that guide arts and draw on the philosophical knowledge of nature may produce practical results, but these subsidiary sciences (e.g., architecture or medicine) go beyond natural philosophy.

The study of natural philosophy seeks to explore the cosmos by any means necessary to understand the universe. Some ideas presuppose that change is a reality. Although this may seem obvious, there have been some philosophers who have denied the concept of metamorphosis, such as Plato's predecessor Parmenides and later Greek philosopher Sextus Empiricus, and perhaps some Eastern philosophers. George Santayana, in his *Scepticism and Animal Faith*, attempted to show that the reality of change cannot be proven. If his reasoning is sound, it follows that to be a



physicist, one must restrain one's skepticism enough to trust one's senses, or else rely on anti-realism.

René Descartes' metaphysical system of Cartesian Dualism describes two kinds of substance: matter and mind. According to this system, everything that is "matter" is deterministic and natural – and so belongs to natural philosophy – and everything that is "mind" is volitional and non-natural, and falls outside the domain of philosophy of nature.

Major branches of natural philosophy include astronomy and cosmology, the study of nature on the grand scale; etiology, the study of (intrinsic and sometimes extrinsic) causes; the study of chance, probability and randomness; the study of elements; the study of the infinite and the unlimited (virtual or actual); the study of matter; mechanics, the study of translation of motion and change; the study of nature or the various sources of actions; the study of natural qualities; the study of physical quantities; the study of relations between physical entities; and the philosophy of space and time.

Humankind's mental engagement with nature certainly predates civilization and the record of history. Philosophical, and specifically non-religious thought about the natural world, goes back to ancient Greece. These lines of thought began before Socrates, who turned from his philosophical studies from speculations about nature to a consideration of man, viz., political philosophy. The thought of early philosophers such as Parmenides, Heraclitus, and Democritus centered on the natural world. In addition, three presocratic philosophers who lived in the Ionian town of Miletus (hence the Milesian School of philosophy,) Thales, Anaximander, and Anaximenes, attempted to explain natural phenomena without recourse to creation myths involving the Greek gods. They were called the *physikoi* (natural philosophers,) or, as Aristotle referred to them, the *physiologoi*. Plato followed Socrates in concentrating on man. It was Plato's student, Aristotle, who, in basing his thought on the natural world, returned empiricism to its primary place, while leaving room in the world for man. Martin Heidegger observes that Aristotle was the originator of conception of nature that prevailed in the Middle Ages into the modern era:

The *Physics* is a lecture in which he seeks to determine beings that arise on their own,  $\tau \acute{\omicron}\upsilon\sigma\epsilon\iota \nu\tau\alpha$ , with regard to their being. Aristotelian "physics" is different from what we mean today by this word, not only to the extent that it belongs to antiquity whereas the modern physical sci-

ences belong to modernity, rather above all it is different by virtue of the fact that Aristotle's physics is philosophy, whereas modern physics is a positive science that presupposes a philosophy. This book determines the warp and woof of the whole of Western thinking, even at that place where it, as modern thinking, appears to think at odds with ancient thinking. But opposition is invariably comprised of a decisive, and often even perilous, dependence. Without Aristotle's Physics there would have been no Galileo.

The scientific method has ancient precedents and Galileo exemplifies a mathematical understanding of nature which is the hallmark of modern natural scientists. Galileo proposed that objects falling regardless of their mass would fall at the same rate, as long as the medium they fall in is identical. The 19th-century distinction of a scientific enterprise apart from traditional natural philosophy has its roots in prior centuries. Proposals for a more "inquisitive" and practical approach to the study of nature are notable in Francis Bacon, whose ardent convictions did much to popularize his insightful Baconian method. The late 17th-century natural philosopher Robert Boyle wrote a seminal work on the distinction between physics and metaphysics called, *A Free Enquiry into the Vulgarly Received Notion of Nature*, as well as *The Skeptical Chymist*, after which the modern science of chemistry is named, (as distinct from proto-scientific studies of alchemy). These works of natural philosophy are representative of a departure from the medieval scholasticism taught in European universities, and anticipate in many ways, the developments which would lead to science as practiced in the modern sense. As Bacon would say, vexing nature to reveal her secrets, (scientific experimentation), rather than a mere reliance on largely historical, even anecdotal, observations of empirical phenomena, would come to be regarded as a defining characteristic of modern science, if not the very key to its success. Boyle's biographers, in their emphasis that he laid the foundations of modern chemistry, neglect how steadily he clung to the scholastic sciences in theory, practice and doctrine. However, he meticulously recorded observational detail on practical research, and subsequently advocated not only this practice, but its publication, both for successful and unsuccessful experiments, so as to validate individual claims by replication.

### 1.2.26 Biosphere and Noosphere

The development of civilization is impossible without rational interaction with nature, which develops and operates millions of years. The person receives from it all necessary for life: energy, food, materials, and, no less importantly, emotional and aesthetic enthusiasm.

The focus of action on human nature determines not only positive impact but also leads to negative consequences. The man is so out of balance when natural the entire global ecosystem that it started to deteriorate, losing the ability to heal itself. This effect will increase with the increasing globalization of the world economy.

The environmental factor was actually limiting people's well-being: to know and this affects the health, increases the risk of genetic faults reduces life expectancy. According to the world health organization public health is 50% dependent on lifestyle and 25% of the state of the environment.

The main components of natural environment: atmosphere, hydrosphere, lithosphere, biosphere. Each of them has its constituent elements, structure and features. Three of them – the atmosphere, hydrosphere and lithosphere – educated lifeless substances and is aralon functioning of living matter-biota – the main component of the fourth component of the environment – biosphere. Let us consider each of them. A special place in the structure of the natural environment is the biosphere.

Biosphere (BIOS – life, sphere of activity) – the outer shell of the Earth within which life exists. The basic element of the biosphere is. Man is the highest development of living organisms on Earth, the subject of socio-historical activity and culture.

The trend of evolution of the biosphere is: a gradual increase in total biomass and productivity; accumulation of the accumulated solar energy in the surface shells of the planet; increase the capacity of the biosphere, which manifests itself in increasing life-forms; strengthening of some of the biogeochemical functions of the living and of waste products and the emergence of new functions; the increasing role of living matter in geological, geochemical and physical geographical processes; the complexity of the structure of the biotic turnover. You must add also the transforming influence of human activities, causing evolutionary replacement of certain Bioelements. Sometimes this substitution at the regional level is accompanied by a complete decline. Rapid withdrawal types of eco-

system composition and affect the trend, reverse to the above, — reduced biomass, productivity and information in the biosphere, changing the nature of the fixation of solar energy. Therefore, evolution can be seen not only by progressive but also regressive.

The problem of man – biosphere has two main aspects:

1. The feasibility associated with growing depletion of natural resources of the planet that poses a lot of problems scientists search for new energy sources and the like.

2. Socio-ecological pollution of the environment and violation of the biological balance in the system man – biosphere.

But if the socio-ecological process is directed, as all evolution, then in what direction? This question is answered by the law formulated by V. Vernadsky: the biosphere will inevitably turn into a noosphere, i.e. the sphere where the human mind will play a dominant role in the development of the system "man – nature". In other words, chaotic self-development based on the natural processes of self-regulation, will be replaced by a sound strategy based on forecasting and planning principles and regulation of the processes of natural development.

The founders of this doctrine (Be. Le Roy, P. Teilhard de Chardin, Vernadsky, Florensky) was invested in the concept of "human mind" and the divine (ascension to the divine mind) that followed from their worldview. In the above formulation of the law of the noosphere seems logical, since humanity as part of nature, becoming a devastating global "geological force" that can either completely destroy the biosphere, and thereby destroy themselves, or to preserve her own existence. But, in the figurative expression of Russian geologist M. Wassouf, "the biosphere is both the people and the house, and we in him."

A distinctive feature of the modern world is a constant increase of technological and anthropogenic loads on the biosphere. This is the reason for increasing the size technosfera regions, which are home to most of the world's population. These regions are characterized by a high level of concentration of industrial objects and population density.

On the planet formed regions where the level of pollution of the biosphere has reached alarming proportions.

Scientific evidence suggests that catastrophic changes in the biosphere has happened quite regularly before the advent of man. But they took place over a long enough periods. It is known that significant changes in environmental conditions caused the disappearance of a num-

ber of types of organisms, but it saw the acceleration of evolutionary Adaptations. This happened on the principle of catastrophic jolt, according to which disaster always causes significant evolutionary change can be interpreted as a progressive phenomenon. The acceleration phase is altered by the stage of evolution, that is, the principle of continuity and discontinuity of development of the biosphere.

In our time, anthropogenic impact on the biosphere occur intensively and regularly, and expect a new acceleration of evolutionary mutations, the consequences of which we cannot even imagine. First of all there is a problem of awareness of mankind not only on the state of the biosphere, as well as its information-management network. Awareness of the humanity of the crisis in the biosphere and response to the global environmental crisis, which has already begun, is characterized by excessive slowness. And it threatens humanity's physical destruction. According to some estimates, we're 40-100 years old.

### **1.2.27 Philosophical antropology**

Philosophical anthropology as a kind of thought, before it was founded as a distinct philosophical discipline in the 1920s, emerged as post-medieval thought striving for emancipation from Christian religion and Aristotelic tradition. The origin of this liberation, characteristic of modernity, has been the Cartesian skepticism formulated by Descartes in the first two of his «Meditations on First Philosophy».

Immanuel Kant (1724–1804) taught the first lectures on anthropology in the European academic world. He specifically developed a conception of pragmatic anthropology, according to which the human being is studied as a free agent. At the same time, he conceived of his anthropology as an empirical, not a strictly philosophical discipline. Both his philosophical and his anthropological work has been one of the influences in the field during the 19th and 20th century. After Kant, Ludwig Feuerbach is sometimes considered the next most important influence and founder of anthropological philosophy.

During the 19th century, an important contribution came from post-kantian German idealists like Fichte, Schelling and Hegel, as well from-Søren Kierkegaard. From the late 19th century till the early 20th century, influential contributors have been Friedrich Nietzsche, John Dewey and Rudolf Steiner.

Since its development in the 1920s, in the milieu of Germany Weimar culture, philosophical anthropology has been turned into a philosophical discipline, competing with the other traditional sub-disciplines of epistemology, ethics, metaphysics, aesthetics. It is the attempt to unify disparate ways of understanding behaviour of humans as both creatures of their social environments and creators of their own values. Although the majority of philosophers throughout the history of philosophy can be said to have a distinctive anthropology that undergirds their thought, philosophical anthropology itself, as a specific discipline in philosophy, arose within the later modern period as an outgrowth from developing methods in philosophy, such as phenomenology and existentialism. The former, which draws its energy from methodical reflection on human experience (first person perspective) as from the philosopher's own personal experience, naturally aided the emergence of philosophical explorations of human nature and the human condition.

Max Scheler, from 1900 till 1920 had been a follower of Husserl's phenomenology, the hegemonic form of philosophy in Germany at the time. Scheler sought to apply Husserl's phenomenological approach to different topics. From 1920 Scheler laid the foundation for philosophical anthropology as a philosophical discipline, competing with phenomenology and other philosophic disciplines. Husserl and Martin Heidegger (1889–1976), were the two most authoritative philosophers in Germany at the time, and their criticism to philosophical anthropology and Scheler have had a major impact on the discipline.

Scheler defined the human being not so much as a rational animal (as has traditionally been the case since Aristotle) but essentially as a loving being. He breaks down the traditional hylomorphic conception of the human person, and describes the personal being with a tripartite structure of lived body, soul, and spirit. Love and hatred are not psychological emotions, but spiritual, intentional acts of the person, which he categorises as intentional feelings. Scheler based his philosophical anthropology in a Christian metaphysics of the spirit. Helmuth Plessner would later emancipate philosophical anthropology from Christianity. Helmuth Plessner and Arnold Gehlen have been influenced by Scheler, and they are the three major representatives of philosophical anthropology as a movement.

Ernst Cassirer, a neo-Kantian philosopher, has been the most influential source for the definition and development of the field from the 1940s

till the 1960s. Particularly influential has been Cassirer's description of man as a symbolic animal, which has been reprised in the 1960s by Gilbert Durand, scholar of symbolic anthropology and the imaginary.

In 1953, future pope Karol Wojtyła based his dissertation thesis on Max Scheler, limiting himself to the works Scheler wrote before rejecting Catholicism and the Judeo-Christian tradition in 1920. Wojtyła used Scheler as an example that phenomenology could be reconciled with Catholicism. Some authors have argued that Wojtyła influenced philosophical anthropology. In the 20th century, other important contributors and influences to philosophical anthropology have been Paul Häberlin (1878–1960), Martin Buber (1878–1965), E.R. Dodds (1893–1979), Hans-Georg Gadamer (1900–2002), Eric Voegelin (1901–85), Hans Jonas (1903–93) Josef Pieper (1904–97), Hans-Eduard Hengstenberg (1904–98), Jean-Paul Sartre (1905–80), Joseph Maréchal (1878–1944), Maurice Merleau-Ponty (1908–61), Paul Ricoeur (1913–2005), René Girard (1923–2015), Alasdair MacIntyre (1929–), Pierre Bourdieu (1930–2002), Hans Blumenberg, Jacques Derrida (1930–2004), Emerich Coreth (1919–2006), Leonardo Polo (1926–2013).

### **1.2.28 Nature and essence of the man**

Marx's concept of man is rooted in Hegel's thinking. Hegel begins with the insight that appearance and essence do not coincide. Or, to put it differently, it is the problem of the relationship between essence and existence. In the process of existence, the essence is realized, and at the same time, existing means a return to the essence. For Hegel, knowledge is not obtained in the position of the subject object split, in which the object is grasped as something separated from and opposed to the thinker. In order to know the world, man has to make the world his own. This essence, the unity of being, the identity throughout change is, according to Hegel. The culmination of all of Hegel's thinking is the concept of the potentialities inherent in a thing, of the dialectical process in which they manifest themselves, and the idea that this process is one of active movement of these potentialities. This emphasis on the active process within man is already to be found in the ethical system of Spinoza. For Spinoza, all affects were to be divided into passive affects (passions), through which man suffers and does not have an adequate idea of reality, and into active affects (actions) (generosity and fortitude) in which man

is free and productive. Goethe, who like Hegel was influenced by Spinoza in many ways, developed the idea of man's productivity into a central point of his philosophical thinking. For him all decaying cultures are characterized by the tendency for pure subjectivity, while all progressive periods try to grasp the world as it is, by one's own subjectivity, but not separate from it. Goethe gave the most poetic and powerful expression to the idea of human productivity in his Faust. Neither possession, nor power, nor sensuous satisfaction, Faust teaches, can fulfill man's desire for meaning in his life; he remains in all this separate from the whole, hence unhappy. Only in being productively active can man make sense of his life, and while he thus enjoys life, he is not greedily holding on to it. He has given up the greed for having, and is fulfilled by being; he is filled because he is empty; he is much, because he has little. Hegel gave the most systematic and profound expression to the idea of the productive man, of the individual who is he, inasmuch as he is not passive-receptive, but actively related to the world; who is an individual only in this process of grasping the world productively, and thus making it his own. For Hegel the development of all individual powers, capacities and potentialities is possible only by continuous action, never by sheer contemplation or receptivity. For Spinoza, Goethe, Hegel, as well as for Marx, man is alive only inasmuch as he is productive, inasmuch as he grasps the world outside of himself in the act of expressing his own specific human powers, and of grasping the world with these powers.

Inasmuch as man is not productive, inasmuch as he is receptive and passive, he is nothing, he is dead. In this productive process, man realizes his own essence, he returns to his own essence, which in theological language is nothing other than his return to God.

The concept of productivity as against that of receptivity can be understood more easily when we read how Marx applied it to the phenomenon of love. Marx expressed also very specifically the central significance of love between man and woman as the immediate relationship of human being to human being. It is of the utmost importance for the understanding of Marx's concept of activity to understand his idea about the relationship between subject and object. Man's senses, as far as they are crude animal senses, have only a restricted meaning. The senses which man has, so to speak, naturally, need to be formed by the objects outside of them. Any object can only be confirmation of one of my own faculties. Subject and object cannot be separated. What Marx means by "spe-



cies-character" is the essence of man; it is that which is universally human, and which is realized in the process of history by man through his productive activity.

From this concept of human self-realization, Marx arrives at a new concept of wealth and poverty, which is different from wealth and poverty in political economy.

### **1.2.29 Personality and society**

Society has several mechanisms for building us and our personality. The first mechanism is socialization. A second mechanism society has for building us is social control, which is used to re-build deviants or at least keep them from interfering with the normal operation of society. Social control ranges from gossip and ridicule to imprisonment and execution. Society also has mechanisms for distributing valued resources. Through stratification society categorizes people and distributes valued resources to them based on the categories. Among the most important categories are class, race and gender. Our social class, race and gender affect how we are socialized, what type of social control we face, what opportunities we receive and what obstacles we face.

Primary socialization theory as formulated by Oetting and his associates emphasizes the transmission of societal norms during childhood and adolescence within society's three major socializing agencies: family, school, and small, intimate peer groups. The norms thus transmitted may be pro-social or deviant, with pro-social norms more likely to be transmitted through strong bonds to healthy families or schools. Personality traits and other personal characteristics influence negative outcomes only to the extent that they interfere with socialization. Our research does not address primary socialization theory directly. We have studied social factors, personality factors, and various psychopathologies as etiological for deviance and substance abuse. Our research has supported the hypotheses of primary socialization theory.

### **1.2.30 Philosophy of mind**

Philosophy of Mind is the branch of philosophy that studies the nature of the mind (mental events, mental functions, mental properties and consciousness) and its relationship to the physical body. It intersects to

some extent with the fields of neurobiology, computer science and psychology.

Within philosophy, the Philosophy of Mind is usually considered a part of Metaphysics, and has been particularly studied by schools of thought such as Analytic Philosophy, Phenomenology and Existentialism, although it has been discussed by philosophers from the earliest times. It has a potential influence on philosophical questions such as the nature of death, the nature of free will, the nature of what a person is (and his or her identity and the self), and the nature of emotion, perception and memory.

The central issue in Philosophy of Mind is the mind-body problem (the relationship of the mind to the body), and the challenge is to explain how a supposedly non-material mind can influence a material body and vice-versa. The two major schools of thought that attempt to resolve this problem are Dualism and Monism (see the sections below), with Pluralism as a small minority viewpoint.

However, there are those (notably Ludwig Wittgenstein and his followers) who reject the problem as an illusory one which has arisen purely because mental and biological vocabulary are incompatible, and such illusory problems arise if one tries to describe the one in terms of the other's vocabulary, or if the mental vocabulary is used in the wrong contexts. Dualism is the position that mind and body are in some categorical way separate from each other, and that mental phenomena are, in some respects, non-physical in nature. It can be traced back to Plato, Aristotle, and the Sankhya and Yoga schools of Hindu philosophy, but it was most precisely formulated by René Descartes in the 17th Century. Descartes was the first to clearly identify the mind with consciousness and self-awareness, and to distinguish this from the brain, which was the physical seat of intelligence.

Dualism appeals to the common-sense intuition of the vast majority of non-philosophically-trained people, and the mental and the physical do seem to most people to have quite different, and perhaps irreconcilable, properties. Mental events have a certain subjective quality to them (known as qualia or "the ways things seem to us"), whereas physical events do not.

There are three main Dualist schools of thought:

- Substance Dualism (or Cartesian Dualism) argues that the mind is an independently existing substance - the mental does not have exten-

sion in space, and the material cannot think. This is the type of Dualism most famously defended by Descartes, and it is compatible with most theologies which claim that immortal souls occupy an independent "realm" of existence distinct from that of the physical world. There are three main types of Substance Dualism:

- Interactionism, which allows that mental causes (such as beliefs and desires) can produce material effects, and vice-versa. Descartes believed that this interaction physically occurred in the pineal gland.

- Occasionalism, asserts that a material basis of interaction between the material and immaterial is impossible, and that the interactions were really caused by the intervention of God on each individual occasion. Nicholas Malebranche was the major proponent of this view.

- Parallelism (or Psychophysical Parallelism), holds that mental causes only have mental effects, and physical causes only have physical effects, but that God has created a pre-established harmony so that it seems as if physical and mental events (which are really monads, completely independent of each other) cause, and are caused by, one another. This unusual view was most prominently advocated by Gottfried Leibniz.

- Property Dualism maintains that the mind is a group of independent properties that emerge from the brain, but that it is not a distinct substance. Thus, when matter is organized in the appropriate way (i.e. in the way that living human bodies are organized), mental properties emerge.

- Epiphenomenalism, which asserts that mental events are causally inert (i.e. have no physical consequences). Physical events can cause other physical events, and physical events can cause mental events, but mental events cannot cause anything, since they are just causally inert by-products of physical events which occur in the brain (i.e. epiphenomena) of the physical world. This doctrine was first formulated by Thomas Henry Huxley in the 19th Century, although based on Thomas Hobbes' much earlier Materialism theories.

- Predicate Dualism argues that more than one predicate (how we describe the subject of a proposition) is required to make sense of the world, and that the psychological experiences we go through cannot be redescribed in terms of (or reduced to) physical predicates of natural languages.

- Monism is the position that mind and body are not ontologically distinct kinds of entities. This view was first advocated in Western Philosophy by Parmenides in the 5th Century B.C., and variations on it were and was later espoused by Baruch Spinoza in the 17th Century and George Berkeley in the 18th Century.

- There are three main Monist schools of thought:

- Physicalism (also known as Materialistic Monism) argues that the mind is a purely physical construct (the only existing substance is physical), and will eventually be explained entirely by physical theory, as it continues to evolve. With the huge strides in science (especially in atomic theory, evolution, neuroscience and computer technology) in the 20th Century, Physicalism of various types has become the dominant doctrine. There are two main types:

- Reductive Physicalism, which asserts that all mental states and properties will eventually be explained by scientific accounts of physiological processes and states, has been the most popular form during the 20th Century. Behaviourism, which holds that mental states are just descriptions of observable behaviour. Type Identity Theory, which holds that various kinds of mental states are identical to certain kinds, or types, of physical states of the brain. Token Identity Theory, which holds that particular instances of mental states are identical to particular instances of physical states of the brain. Functionalism, which holds that mental states (beliefs, desires, being in pain, etc.) are constituted solely by their functional role and can be characterized in terms of non-mental functional properties. Non-Reductive Physicalism, which argues that, although the brain is all there is to the mind, the predicates and vocabulary used in mental descriptions and explanations cannot be reduced to the language and lower-level explanations of physical science. Thus, mental states supervene (depend) on physical states, and there can be no change in the mental without some change in the physical, but they are not reducible to them. There are three main types:

- Anomalous Monism, which states that mental events are identical with physical events, but that the mental is anomalous i.e. these mental events are not regulated by strict physical laws. Emergentism, which involves a layered view of nature, with the layers arranged in terms of increasing complexity, each corresponding to its own special science. Eliminativism (or Eliminative Materialism), which holds that people's common-sense understanding of the mind ("folk psychology") is hope-

lessly flawed, and will eventually be replaced (eliminated) by an alternative, usually taken to be neuroscience. Idealism (or Mentalism or Immaterialism) maintains that the mind is all that exists (the only existing substance is mental), and that the external world is either mental itself, or an illusion created by the mind. According to idealism, then, the problem of the interaction between mind and body is not a problem at all. A pure form of idealism was espoused by Bishop George Berkeley, and variations were formulated by various members of the German idealism school, including Kant, Fichte, Schelling and Hegel.

- Neutral Monism maintains that existence consists of one kind of primal substance (hence monism), which in itself is neither mental nor physical, but is capable of mental and physical aspects or attributes (it is sometimes described as a dual-aspect theory). Thus, there is some other, neutral substance (variously labelled as Substance, Nature or God), and that both matter and mind are properties of this other unknown substance. Such a position was adopted by Baruch Spinoza and also by Bertrand Russell for a time.

### **1.2.31 Mind and Artificial intellect**

Whole brain emulation (WBE), mind upload or brain upload (sometimes called "mind copying" or "mind transfer") is the hypothetical process of scanning mental state (including long-term memory and "self") of a particular brain substrate and copying it to a computer. The computer could then run a simulation model of the brain's information processing, such that it responds in essentially the same way as the original brain (i.e., indistinguishable from the brain for all relevant purposes) and experiences having a conscious mind.

Mind uploading may potentially be accomplished by either of two methods: Copy-and-Transfer or gradual replacement of neurons. In the case of the former method, mind uploading would be achieved by scanning and mapping the salient features of a biological brain, and then by copying, transferring, and storing that information state into a computer system or another computational device. The simulated mind could be within a virtual reality or simulated world, supported by an anatomic 3D body simulation model. Alternatively, the simulated mind could reside in a computer that is inside (or connected to) a (not necessarily humanoid) robot or a biological body in real life.

Among some futurists and within the transhumanist movement, mind uploading is treated as an important proposed life extension technology. Some believe mind uploading is humanity's current best option for preserving the identity of the species, as opposed to cryonics. Another aim of mind uploading is to provide a permanent backup to our mind-file, and a means for functional copies of human minds to survive a global disaster or interstellar space travels. Whole brain emulation is discussed by some futurists as a logical endpoint of the topical computational neuroscience and neuroinformatics fields, both about brain simulation for medical research purposes. It is discussed in artificial intelligence research publications as an approach to strong AI. Computer-based intelligence such as an upload could think much faster than a biological human even if it were no more intelligent. A large-scale society of uploads might, according to futurists, give rise to a technological singularity, meaning a sudden time constant decrease in the exponential development of technology. Mind uploading is a central conceptual feature of numerous science fiction novels and films.

Substantial mainstream research in related areas is being conducted in animal brain mapping and simulation, development of faster super computers, virtual reality, brain-computer interfaces, connectomics and information extraction from dynamically functioning brains. According to supporters, many of the tools and ideas needed to achieve mind uploading already exist or are currently under active development; however, they will admit that others are, as yet, very speculative, but still in the realm of engineering possibility. Neuroscientist Randal Koene has formed a nonprofit organization called Carbon Copies to promote mind uploading research.

### **1.2.32 Artificial intellect and virtual reality**

There is a long last tradition in Artificial Intelligence as use of Robots endowing human peculiarities, from a cognitive and emotional point of view, and not only in shape. Today Artificial Intelligence is more oriented to several form of collective intelligence, also building robot simulators (hardware or software) to deeply understand collective behaviors in human beings and society as a whole. Modeling has also been crucial in the social sciences, to understand how complex systems can arise from simple rules. However, while engineers' simulations can be performed in

the physical world using robots, for social scientist this is impossible. For decades, researchers tried to improve simulations by endowing artificial agents with simple and complex rules that emulated human behavior also by using artificial intelligence (AI). To include human beings and their real intelligence within artificial societies is now the big challenge. Hybrid (human-artificial) platform where experiments can be performed by simulated artificial worlds in the following manner: 1) agents' behaviors are regulated by the behaviors shown in Virtual Reality involving real human beings exposed to specific situations to simulate, and 2) technology transfers these rules into the artificial world. These form a closed-loop of real behaviors inserted into artificial agents, which can be used to study real society.

### **1.2.33 Collective and individual consciousness**

The collective consciousness informs our sense of belonging and identity, and our behavior. Founding sociologist Émile Durkheim developed this concept to explain how unique individuals are bound together into collective units like social groups and societies.

What is it that holds society together? This was the central question that preoccupied Durkheim as he wrote about the new industrial societies of the 19th century. By considering the documented habits, customs, and beliefs of traditional and primitive societies, and comparing those to what he saw around him in his own life, Durkheim crafted some of the most important theories in sociology. He concluded that society exists because unique individuals feel a sense of solidarity with each other. This is why we can form collectives and work together to achieve community and functional societies. The collective consciousness, or conscience collective as he wrote it in French, is the source of this solidarity.

Durkheim first introduced his theory of the collective consciousness in his 1893 book «The Division of Labor in Society». Later, he would also rely on the concept in other books, including Rules of the Sociological Method, Suicide, and The Elementary Forms of Religious Life.

In this text, he explains that the phenomenon is "the totality of beliefs and sentiments common to the average members of a society." Durkheim observed that in traditional or primitive societies, religious symbols, discourse, beliefs, and rituals fostered the collective consciousness. In such cases, where social groups were quite homogenous (not distinct by race

or class, for example), the collective consciousness resulted in what Durkheim termed a "mechanical solidarity"—in effect an automatic binding together of people into a collective through their shared values, beliefs, and practices.

Durkheim observed that in the modern, industrialized societies that characterized Western Europe and the young United States when he wrote, which functioned via a division of labor, an "organic solidarity" emerged based on the mutual reliance individuals and groups had on others in order to allow for a society to function. In cases such as these, religion still played an important role in producing collective consciousness among groups of people affiliated with various religions, but other social institutions and structures would also work to produce the collective consciousness necessary for this more complex form of solidarity, and rituals outside of religion would play important roles in reaffirming it. These other institutions include the state (which fosters patriotism and nationalism), news and popular media (which spreads all kinds of ideas and practices, from how to dress, to who to vote for, to how to date and be married), education, and the police and judiciary (which shape our notions of right and wrong, and direct our behavior through threat of or actual physical force), among others.

Rituals that serve to reaffirm the collective conscious range from parades and holiday celebrations to sporting events, weddings, grooming ourselves according to gender norms, and even shopping.

Primitive or modern societies – collective consciousness is something "common to the whole of society," as Durkheim put it. It is not an individual condition or phenomenon, but a social one. As a social phenomenon, it is "diffused across society as a whole," and "has a life of its own." It is through collective consciousness that values, beliefs, and traditions can be passed down through generations. Though individual people live and die, this collection of intangible things, including the social norms connected to them, are cemented in our social institutions and thus exist independent of individual people.

Most important to understand is that collective consciousness is the result of social forces that are external to the individual, that course through society. We, as individuals, internalize these and make the collective consciousness a reality by doing so, and we reaffirm and reproduce it by living in ways that reflect it.



### 1.2.34 Epistemology

Epistemology is the study of knowledge (Greek episteme). Epistemologists study the putative sources of knowledge, including intuition, a priori reason, memory, perceptual knowledge, self-knowledge and testimony. They also ask: What is truth? Is knowledge justified true belief? Are any beliefs justified? Putative knowledge includes propositional knowledge (knowledge that something is the case), know-how (knowledge of how to do something) and acquaintance (familiarity with someone or something). Epistemologists examine these and ask whether knowledge is really possible.

Skepticism is the position which doubts claims to knowledge. The regress argument, a fundamental problem in epistemology, occurs when, in order to completely prove any statement, its justification itself needs to be supported by another justification. This chain can go on forever, called infinitism, it can eventually rely on basic beliefs that are left unproven, called foundationalism, or it can go in a circle so that a statement is included in its own chain of justification, called coherentism.

Rationalism is the emphasis on reasoning as a source of knowledge. It is associated with a priori knowledge, which is independent of experience, such as math and logical deduction. Empiricism is the emphasis on observational evidence via sensory experience as the source of knowledge.

Among the numerous topics within metaphysics and epistemology, broadly construed are:

- Philosophy of language explores the nature, the origins and the use of language.
- Philosophy of mind explores the nature of the mind and its relationship to the body. It is typified by disputes between dualism and materialism. In recent years this branch has become related to cognitive science.
- Philosophy of religion explores questions that arise in connection with religions, including the soul, the afterlife, God, religious experience, analysis of religious vocabulary and texts and the relationship of religion and science.
- Philosophy of human nature analyzes the unique characteristics of human beings, such as rationality, politics and culture.

- Metaphilosophy explores the aims of philosophy, its boundaries and its methods.

### **1.2.35 Theory of knowledge**

Epistemology, the study of the theory of knowledge, is among the most important areas of philosophy.

The first problem encountered in epistemology is that of defining knowledge. Much of the time, philosophers use the tripartite theory of knowledge, which analyses knowledge as justified true belief, as a working model. The tripartite theory has, however, been refuted: Gettier cases show that some justified true beliefs do not constitute knowledge. Rival analyses of knowledge have been proposed, but there is as yet no consensus on what knowledge is. This fundamental question of epistemology remains unsolved.

Though philosophers are unable to provide a generally accepted analysis of knowledge, we all understand roughly what we are talking about when we use words such as “knowledge”. Thankfully, this means that it is possible to get on with epistemology, leaving unsolved the fundamental question as to what knowledge is.

A second important issue in epistemology concerns the ultimate source of our knowledge. There are two traditions: empiricism, which holds that our knowledge is primarily based in experience, and rationalism, which holds that our knowledge is primarily based in reason. Although the modern scientific worldview borrows heavily from empiricism, there are reasons for thinking that a synthesis of the two traditions is more plausible than either of them individually.

There are better and worse ways to form beliefs. In general terms, it is important to consider evidence when deciding what to believe, because by doing so we are more likely to form beliefs that are true. Precisely how this should work, when we are justified in believing something and when we are not, is another topic in the theory of knowledge. The three most prominent theories of epistemic justification are foundationalism, coherentism, and reliabilism.

Much of our knowledge, it seems, does come to us through our senses, through perception. Perception, though, is a complex process. The way that we experience the world may be determined in part by the world, but it is also determined in part by us. We do not passively re-

ceive information through our senses; arguably, we contribute just as much to our experiences as do the objects that they are experiences of. How we are to understand the process of perception, and how this should effect our understanding of the world that we inhabit, is therefore vital for epistemology.

The area of epistemology that has captured most imaginations is philosophical scepticism. Alongside the questions of what knowledge is and how we come to acquire it is the question whether we do in fact know anything at all. There is a long philosophical tradition that says that we do not, and the arguments in support of this position, though resisted by most, are remarkably difficult to refute. The most persistent problem in the theory of knowledge is not what knowledge is or what it comes from, but whether there is any such thing at all.

### **1.2.36 Cognitive psychology and logic**

Cognitive Psychology is a branch of psychology dealing with the 'cognitive' aspects of mind: perception, attention, categorization, memory, learning, language use, reasoning, and decision-making. As a branch of psychology, cognitive psychology typically focuses on the human mind. Unlike the psychological behaviorists, cognitive psychologists want to know the underlying, 'internal' mechanisms that brings about these cognitive phenomena. Thus, cognitive psychologists are not just interested in cataloging human cognitive performance under various conditions, but try to explain such cognitive performance by postulating and testing models of these mechanisms. Cognitive psychology is therefore very much an empirical science.

Philosophical logic deals with formal descriptions of ordinary, non-specialist ("natural") language, that is strictly only about the arguments within philosophy's other branches. Most philosophers assume that the bulk of everyday reasoning can be captured in logic if a method or methods to translate ordinary language into that logic can be found. Philosophical logic is essentially a continuation of the traditional discipline called "logic" before the invention of mathematical logic. Philosophical logic has a much greater concern with the connection between natural language and logic. As a result, philosophical logicians have contributed a great deal to the development of non-standard logics (e.g. free logics, tense logics) as well as various extensions of classical logic (e.g. modal

logics) and non-standard semantics for such logics (e.g. Kripke's supervaluationism in the semantics of logic).

Logic and the philosophy of language are closely related. Philosophy of language has to do with the study of how our language engages and interacts with our thinking. Logic has an immediate impact on other areas of study. Studying logic and the relationship between logic and ordinary speech can help a person better structure his own arguments and critique the arguments of others. Many popular arguments are filled with errors because so many people are untrained in logic and unaware of how to formulate an argument correctly.

### **1.2.37 Conception of the truth**

There were a number of views of truth under discussion at that time, the most significant for the contemporary literature being the correspondence, coherence, and pragmatist theories of truth.

These theories all attempt to directly answer the nature question: what is the nature of truth? They take this question at face value: there are truths, and the question to be answered concerns their nature. In answering this question, each theory makes the notion of truth part of a more thoroughgoing metaphysics or epistemology. Explaining the nature of truth becomes an application of some metaphysical system, and truth inherits significant metaphysical presuppositions along the way.

The goal of this section is to characterize the ideas of the correspondence, coherence and pragmatist theories which animate the contemporary debate. In some cases, the received forms of these theories depart from the views that were actually defended in the early 20th century. We thus dub them the 'neo-classical theories'. Where appropriate, we pause to indicate how the neo-classical theories emerge from their 'classical' roots in the early 20th century.

Perhaps the most important of the neo-classical theories for the contemporary literature is the correspondence theory. Ideas that sound strikingly like a correspondence theory are no doubt very old. They might well be found in Aristotle or Aquinas. When we turn to the late 19th and early 20th centuries where we pick up the story of the neo-classical theories of truth, it is clear that ideas about correspondence were central to the discussions of the time. In spite of their importance, however, it is strikingly difficult to find an accurate citation in the early 20th century

for the received neo-classical view. Furthermore, the way the correspondence theory actually emerged will provide some valuable reference points for the contemporary debate. For these reasons, we dwell on the origins of the correspondence theory in the late 19th and early 20th centuries at greater length than those of the other neo-classical views, before turning to its contemporary neo-classical form.

The basic idea of the correspondence theory is that what we believe or say is true if it corresponds to the way things actually are – to the facts. This idea can be seen in various forms throughout the history of philosophy. Its modern history starts with the beginnings of analytic philosophy at the turn of the 20th century, particularly in the work of G. E. Moore and Bertrand Russell.

Let us pick up the thread of this story in the years between 1898 and about 1910. These years are marked by Moore and Russell's rejection of idealism. Yet at this point, they do not hold a correspondence theory of truth. Indeed Moore (1899) sees the correspondence theory as a source of idealism, and rejects it. Russell follows Moore in this regard. In this period, Moore and Russell hold a version of the identity theory of truth. They say comparatively little about it, but it is stated briefly in Moore (1899; 1902) and Russell (1904). According to the identity theory, a true proposition is identical to a fact. Specifically, in Moore and Russell's hands, the theory begins with propositions, understood as the objects of beliefs and other propositional attitudes. Propositions are what are believed, and give the contents of beliefs. They are also, according to this theory, the primary bearers of truth. When a proposition is true, it is identical to a fact, and a belief in that proposition is correct.

The identity theory Moore and Russell espoused takes truth to be a property of propositions. Furthermore, taking up an idea familiar to readers of Moore, the property of truth is a simple unanalyzable property. Facts are understood as simply those propositions which are true. There are true propositions and false ones, and facts just are true propositions. There is thus no “difference between truth and the reality to which it is supposed to correspond” (Moore, 1902, p. 21). (For further discussion of the identity theory of truth, see Baldwin (1991), Candlish (1999), Cartwright (1987), Dodd (2000), and the entry on the identity theory of truth.) Moore and Russell came to reject the identity theory of truth in favor of a correspondence theory, sometime around 1910 (as we see in Moore, 1953, which reports lectures he gave in 1910–1911, and Russell,

1910b). They do so because they came to reject the existence of propositions. Why? Among reasons, they came to doubt that there could be any such things as false propositions, and then concluded that there are no such things as propositions at all.

Why did Moore and Russell find false propositions problematic? A full answer to this question is a point of scholarship that would take us too far afield. But very roughly, the identification of facts with true propositions left them unable to see what a false proposition could be other than something which is just like a fact, though false. If such things existed, we would have fact-like things in the world, which Moore and Russell now see as enough to make false propositions count as true. Hence, they cannot exist, and so there are no false propositions. As Russell (1956, p. 223) later says, propositions seem to be at best “curious shadowy things” in addition to facts.

As Cartwright (1987) reminds us, it is useful to think of this argument in the context of Russell's slightly earlier views about propositions. As we see clearly in Russell (1903), for instance, he takes propositions to have constituents. But they are not mere collections of constituents, but a ‘unity’ which brings the constituents together. But what, we might ask, would be the ‘unity’ of a proposition that Samuel Ramey sings – with constituents Ramey and singing – except Ramey bearing the property of singing? If that is what the unity consists in, then we seem to have nothing other than the fact that Ramey sings. But then we could not have genuine false propositions without having false facts.

Though initially the correspondence theory was seen by its developers as a competitor to the identity theory of truth, it was also understood as opposed to the coherence theory of truth.

We will be much briefer with the historical origins of the coherence theory than we were with the correspondence theory. Like the correspondence theory, versions of the coherence theory can be seen throughout the history of philosophy. Like the correspondence theory, it was important in the early 20th century British origins of analytic philosophy. Particularly, the coherence theory of truth is associated with the British idealists to whom Moore and Russell were reacting.

Many idealists at that time did indeed hold coherence theories. Let us take as an example Joachim (1906). (This is the theory that Russell (1910a) attacks.) Joachim says that: Truth in its essential nature is that systematic coherence which is the character of a significant whole. We

will not attempt a full exposition of Joachim's view, which would take us well beyond the discussion of truth into the details of British idealism. But a few remarks about his theory will help to give substance to the quoted passage.

The coherence theory of truth enjoys two sorts of motivations. One is primarily epistemological. Most coherence theorists also hold a coherence theory of knowledge; more specifically, a coherence theory of justification. According to this theory, to be justified is to be part of a coherent system of beliefs. An argument for this is often based on the claim that only another belief could stand in a justification relation to a belief, allowing nothing but properties of systems of belief, including coherence, to be conditions for justification.

Combining this with the thesis that a fully justified belief is true forms an argument for the coherence theory of truth. The steps in this argument may be questioned by a number of contemporary epistemological views. But the coherence theory also goes hand-in-hand with its own metaphysics as well. The coherence theory is typically associated with idealism. As we have already discussed, forms of it were held by British idealists such as Joachim, and later by Blanshard (in America). An idealist should see the last step in the justification argument as quite natural. More generally, an idealist will see little (if any) room between a system of beliefs and the world it is about, leaving the coherence theory of truth as an extremely natural option.

It is possible to be an idealist without adopting a coherence theory. (For instance, many scholars read Bradley as holding a version of the identity theory of truth. See Baldwin (1991) for some discussion.) However, it is hard to see much of a way to hold the coherence theory of truth without maintaining some form of idealism. If there is nothing to truth beyond what is to be found in an appropriate system of beliefs, then it would seem one's beliefs constitute the world in a way that amounts to idealism. The neo-classical correspondence theory seeks to capture the intuition that truth is a content-to-world relation. It captures this in the most straightforward way, by asking for an object in the world to pair up with a true proposition. The neo-classical coherence theory, in contrast, insists that truth is not a content-to-world relation at all; rather, it is a content-to-content, or belief-to-belief, relation. The coherence theory requires some metaphysics which can make the world somehow reflect this, and idealism appears to be it.

A different perspective on truth was offered by the American pragmatists. As with the neo-classical correspondence and coherence theories, the pragmatist theories go with some typical slogans. For example, Peirce is usually understood as holding the view that: Truth is satisfactory to believe. James (e.g., 1907) understands this principle as telling us what practical value truth has. True beliefs are guaranteed not to conflict with subsequent experience. Likewise, Peirce's slogan tells us that true beliefs will remain settled at the end of prolonged inquiry. Peirce's slogan is perhaps most typically associated with pragmatist views of truth, so we might take it to be our canonical neo-classical theory. However, the contemporary literature does not seem to have firmly settled upon a received 'neo-classical' pragmatist theory.

### **1.2.38 Philosophy of science**

Philosophy of science is a sub-field of philosophy concerned with the foundations, methods, and implications of science. The central questions of this study concern what qualifies as science, the reliability of scientific theories, and the ultimate purpose of science. This discipline overlaps with metaphysics, ontology, and epistemology, for example, when it explores the relationship between science and truth.

There is no consensus among philosophers about many of the central problems concerned with the philosophy of science, including whether science can reveal the truth about unobservable things and whether scientific reasoning can be justified at all. In addition to these general questions about science as a whole, philosophers of science consider problems that apply to particular sciences (such as biology or physics). Some philosophers of science also use contemporary results in science to reach conclusions about philosophy itself.

While philosophical thought pertaining to science dates back at least to the time of Aristotle, philosophy of science emerged as a distinct discipline only in the middle of the 20th century in the wake of the logical positivism movement, which aimed to formulate criteria for ensuring all philosophical statements' meaningfulness and objectively assessing them.



### 1.2.39 Structure of science

Thomas Kuhn's landmark 1962 book *The Structure of Scientific Revolutions* was also formative, challenging the view of scientific progress as steady, cumulative acquisition of knowledge based on a fixed method of systematic experimentation and instead arguing that any progress is relative to a paradigm, the set of questions, concepts, and practices that define a scientific discipline in a particular historical period. Karl Popper and Charles Sanders Peirce moved on from positivism to establish a modern set of standards for scientific methodology.

Subsequently, the coherentist approach to science, in which a theory is validated if it makes sense of observations as part of a coherent whole, became prominent due to W. V. Quine and others. Some thinkers such as Stephen Jay Gould seek to ground science in axiomatic assumptions, such as the uniformity of nature. A vocal minority of philosophers, and Paul Feyerabend (1924–1994) in particular, argue that there is no such thing as the "scientific method", so all approaches to science should be allowed, including explicitly supernatural ones. Another approach to thinking about science involves studying how knowledge is created from a sociological perspective, an approach represented by scholars like David Bloor and Barry Barnes. Finally, a tradition in continental philosophy approaches science from the perspective of a rigorous analysis of human experience.

Philosophies of the particular sciences range from questions about the nature of time raised by Einstein's general relativity, to the implications of economics for public policy. A central theme is whether one scientific discipline can be reduced to the terms of another. That is, can chemistry be reduced to physics, or can sociology be reduced to individual psychology? The general questions of philosophy of science also arise with greater specificity in some particular sciences. For instance, the question of the validity of scientific reasoning is seen in a different guise in the foundations of statistics. The question of what counts as science and what should be excluded arises as a life-or-death matter in the philosophy of medicine. Additionally, the philosophies of biology, of psychology, and of the social sciences explore whether the scientific studies of human nature can achieve objectivity or are inevitably shaped by values and by social relations.

#### **1.2.40 Fundamental research**

Basic research, also called pure research or fundamental research, is scientific research aimed to improve scientific theories for improved understanding or prediction of natural or other phenomena. Applied research, in turn, uses scientific theories to develop technology or techniques to intervene and alter natural or other phenomena. Though often driven by curiosity, basic research fuels applied science's innovations. The two aims are often coordinated in research and development.

Although many discoveries have been serendipitous, discovery science specifically seeks discoveries, and, along with theoretical science and experimental science, is now key to basic research and is sometimes expressly planned.

Basic research advances fundamental knowledge about the world. It focuses on refuting or supporting theories that explain observed phenomena. Pure research is the source of most new scientific ideas and ways of thinking about the world. It can be exploratory, descriptive, or explanatory; however, explanatory research is the most common. Basic research generates new ideas, principles, and theories, which may not be immediately utilized but nonetheless form the basis of progress and development in different fields. Today's computers, for example, could not exist without research in pure mathematics conducted over a century ago, for which there was no known practical application at the time. Basic research rarely helps practitioners directly with their everyday concerns; nevertheless, it stimulates new ways of thinking that have the potential to revolutionize and dramatically improve how practitioners deal with a problem in the future.

In the United States, basic research is funded mainly by federal government and done mainly at universities and institutes. As government funding has diminished in the 2010s, however, private funding is increasingly important.

Applied science focuses on the development of technology and techniques. In contrast, basic science develops scientific knowledge and predictions, principally in natural sciences but also in other empirical sciences, which are used as the scientific foundation for applied science. Basic science develops and establishes information to predict phenomena and perhaps to understand nature, whereas applied science uses portions of basic science to develop interventions via technology or tech-

nique to alter events or outcomes. Applied and basic sciences can interface closely in research and development. The interface between basic research and applied research has been studied by the National Science Foundation. It conducted a study in which it traced the relationship between basic scientific research efforts and the development of major innovations, such as oral contraceptives and videotape recorders). Their study found that basic research played a key role in the development in all of the innovations. The number of basic science research that assisted in the production of a given innovation peaked between 20 and 30 years before the innovation itself. While most innovation takes the form of applied science and most innovation occurs in the private sector, basic research is a necessary precursor to almost all applied science and associated instances of innovation. Roughly 76% of basic research is conducted by universities.

A distinction can be made between basic science and disciplines such as medicine and technology. They can be grouped as STM (science, technology, and medicine; not to be confused with STEM [science, technology, engineering, and mathematics]) or STS (science, technology, and society). These groups are interrelated and influence each other, although they may differ in the specifics such as methods and standards.

The Nobel Prize mixes basic with applied sciences for its award in Physiology or Medicine. In contrast, the Royal Society of London awards distinguish natural science from applied science.

### **1.2.41 Applied research**

Applied research is a form of systematic inquiry involving the practical application of science. It accesses and uses some part of the research communities' (the academia's) accumulated theories, knowledge, methods, and techniques, for a specific, often state-, business-, or client-driven purpose. Applied research is contrasted with pure research (basic research) in discussion about research ideals, methodologies, programs, and projects. Applied research deals with solving practical problems and generally employs empirical methodologies. Because applied research resides in the messy real world, strict research protocols may need to be relaxed. For example, it may be impossible to use a random sample. Thus, transparency in the methodology is crucial. Implications for interpretation of results brought about by relaxing an otherwise strict canon

of methodology should also be considered. Since Applied Research has a provisional close to the problem and close to the data orientation it may also use a more provisional conceptual framework such as working hypothesis or pillar questions. The OECD's Frascati Manual describes Applied Research as one of the three forms of research, along with Basic research & Experimental Development.

Due to its practical focus, applied research information will be found in the literature associated with individual disciplines.

The military is an organization that performs a lot of applied research. For example, they may want to know about the efficacy of soldier training, how well recruitment practices work, how best to deal with host nationals in times of war, how to use the internet to reduce home grown terrorists, and the effectiveness of operational styles.

### **1.2.42 Methodology of scientific research**

Methodology is the systematic, theoretical analysis of the methods applied to a field of study. It comprises the theoretical analysis of the body of methods and principles associated with a branch of knowledge. Typically, it encompasses concepts such as paradigm, theoretical model, phases and quantitative or qualitative techniques.

A methodology does not set out to provide solutions - it is, therefore, not the same as a method. Instead, a methodology offers the theoretical underpinning for understanding which method, set of methods, or best practices can be applied to specific case, for example, to calculate a specific result.

It has been defined also as follows:

1. The analysis of the principles of methods, rules, and postulates employed by a discipline;
2. the systematic study of methods that are, can be, or have been applied within a discipline
3. the description of methods.

The methodology is the general research strategy that outlines the way in which research is to be undertaken and, among other things, identifies the methods to be used in it. These methods, described in the methodology, define the means or modes of data collection or, sometimes, how a specific result is to be calculated. Methodology does not define specific methods, even though much attention is given to the nature and

kinds of processes to be followed in a particular procedure or to attain an objective.

When proper to a study of methodology, such processes constitute a constructive generic framework, and may therefore be broken down into sub-processes, combined, or their sequence changed. A paradigm is similar to a methodology in that it is also a constructive framework. In theoretical work, the development of paradigms satisfies most or all of the criteria for methodology. An algorithm, like a paradigm, is also a type of constructive framework, meaning that the construction is a logical, rather than a physical, array of connected elements.

Any description of a means of calculation of a specific result is always a description of a method and never a description of a methodology. It is thus important to avoid using methodology as a synonym for method or body of methods. Doing this shifts it away from its true epistemological meaning and reduces it to being the procedure itself, or the set of tools, or the instruments that should have been its outcome. A methodology is the design process for carrying out research or the development of a procedure and is not in itself an instrument, or method, or procedure for doing things.

Methodology and method are not interchangeable. In recent years however, there has been a tendency to use methodology as a pretentious substitute for the word method. Using methodology as a synonym for method or set of methods leads to confusion and misinterpretation and undermines the proper analysis that should go into designing research.

### **1.2.43 Science and innovation activities**

Innovation are all scientific, technological, organisational, financial and commercial steps which actually, or are intended to, lead to the implementation of innovations. Some innovation activities are themselves innovative, others are not novel activities but are necessary for the implementation of innovations. Innovation activities also include research and development (R&D) that is not directly related to the development of a specific innovation.

A common feature of an innovation is that it must have been implemented. A new or improved product is implemented when it is introduced on the market. New processes, marketing methods or organisa-

tional methods are implemented when they are brought into actual use in the firm's operations.

Innovation activities vary greatly in their nature from firm to firm. Some firms engage in well - defined innovation projects, such as the development and introduction of a new product, whereas others primarily make continuous improvements to their products, processes and operations. Both types of firms can be innovative: an innovation can consist of the implementation of a single significant change, or of a series of smaller incremental changes that together constitute a significant change.

#### **1.2.44 Social philosophy**

Social philosophy may be at the center of the broader interest in philosophy. It is thus above all concerned with phenomena that can only be understood in the context of human social life: with the state, law, economy, religion – in short, with the entire material and intellectual culture of humanity.

Understood in this way, social philosophy grew into a decisive philosophical task in the course of the development of classical German idealism. The most compelling aspects of the Hegelian system are the supreme achievements of that type of social philosophy. This is not to say that philosophy before Hegel had not been concerned with matters of social philosophy; to the contrary, Kant's major works contain philosophical theories concerning the knowledge of law, of art, and of religion. But this social philosophy was rooted in the philosophy of the isolated subject; those spheres of being were understood as projections of the autonomous person. Kant made the closed unity of the rational subject into the exclusive source of the constitutive principles of each cultural sphere; the essence and the organization of culture were to be made comprehensible solely on the basis of the dynamics of the individual, the fundamental modes of activity of the spontaneous ego.

Even if the autonomous subject could hardly be equated with the empirical individual in Kant's philosophy, one was nonetheless supposed to be able to investigate all possible culturally creative factors in the mind of each individual rational being. Overarching structures of being which could only belong to a supraindividual whole, which could only be discovered in the social totality, and to which we must subordinate ourselves, do not exist in this conception. To assert their existence would be

considered dogmatic, and action oriented to them would be considered heteronomous. In the *Metaphysical Principles of Virtue*, Kant writes of the moral subject that a person “is subject to no laws other than those that it gives to itself (either alone or at least together with others).”

For Hegel, the structure of objective Spirit, which realizes in history the cultural substance of absolute Spirit – that is, art, religion, philosophy – no longer derives from the critical analysis of the subject, but rather from universal dialectical logic. Its course and its works originate not from the free decisions of the subject, but from the spirit of the dominant nations as they succeed each other in the struggles of history. The destiny of the particular is fulfilled in the fate of the universal; the essence or substantive form of the individual manifests itself not in its personal acts, but in the life of the whole to which it belongs. In its essential aspects, idealism thus became social philosophy with Hegel: the philosophical understanding of the collective whole in which we live – and which constitutes the foundation for the creations of absolute culture – is now also the insight into the meaning of our own existence according to its true value and content.

From the cautious theory of Marburg neo-Kantianism that human beings are not mere individuals, but stand in various pluralities in rank and file and first complete the circle of their being in the larger totality, to the contemporary philosophies according to which (as with Hegel) the meaning of human existence fulfills itself only in the supra-individual unities of history, whether these be class, state, or nation – from Hermann Cohen to Othmar Spann, philosophy in recent decades has brought forth the most variegated social-philosophical systems. The newer philosophical attempts to ground moral and legal philosophy anew, against positivism, are almost entirely at one in the effort to demonstrate – above the level of actual empirical events – the existence of a higher, autonomous realm of being, or at least a realm of value or normativity in which transitory human beings have a share, but which is itself not reducible to mundane events. Thus these, too, lead to a new philosophy of objective Spirit.

Now it is precisely in this dilemma of social philosophy – this inability to speak of its object, namely the cultural life of humanity, other than in ideological, sectarian, and confessional terms, the inclination to see in the social theories of Auguste Comte, Karl Marx, Max Weber, and Max Scheler differences in articles of faith rather than differences in true,

false, or at least problematic theories – it is in this dilemma that we find the difficulty that must be overcome. Of course, the simultaneous existence and validity of various concepts of reality is an indication of the contemporary intellectual situation as a whole. But this variety is rooted in different areas of knowledge and spheres of life, not in one and the same object domain. Thus, for instance, the constitutive categories of philology and of physics may diverge today so greatly that it appears difficult to bring them under one hat. But within physics itself, indeed within the sciences of inorganic nature as a whole, no such tendency exists to develop irreconcilable concepts of reality; the opposite is the case. Here, the corrective is supplied by concrete research on the object.

One might be tempted to object that social philosophy is not an individual discipline, and that it is material sociology which must investigate the specific forms of sociation. This sort of sociology investigates the various concrete ways in which human beings live together, surveying all kinds of associations: from the family to economic groups and political associations to the state and humanity. Like political economy, such a sociology is capable of objective judgment, but it has nothing to say about the degree of reality or about the value of these phenomena.

Such issues are rather matters for social philosophy, and in those fundamental questions with which it deals, there can be ultimate positions but no generally valid truths that are woven into broad and variegated investigations.

This view is rooted in a no longer tenable concept of philosophy. However one may draw the boundary between social philosophy and the specialized discipline of sociology – and I believe a great deal of arbitrariness would be unavoidable in any such attempt – one thing is certain. If social-philosophical thought concerning the relationship of individual and society, the meaning of culture, the foundation of the development of community, the overall structure of social life – in short, concerning the great and fundamental questions – is left behind as (so to speak) the dregs that remain in the reservoir of social-scientific problems after taking out those questions that can be advanced in concrete investigations, social philosophy may well perform social functions (such as that of transfiguring and mystifying reality), but its intellectual fruitfulness would have been forfeited.

The relation between philosophical and corresponding specialized scientific disciplines cannot be conceived as though philosophy deals



with the really decisive problems – in the process constructing theories beyond the reach of the empirical sciences, its own concepts of reality, and systems comprehending the totality – while on the other side empirical research carries out its long, boring, individual studies that split up into a thousand partial questions, culminating in a chaos of countless enclaves of specialists. This conception – according to which the individual researcher must view philosophy as a perhaps pleasant but scientifically fruitless enterprise (because not subject to experimental control), while philosophers, by contrast, are emancipated from the individual researcher because they think they cannot wait for the latter before announcing their wide-ranging conclusions – is currently being supplanted by the idea of a continuous, dialectical penetration and development of philosophical theory and specialized scientific praxis.

#### **1.2.45 Structure society**

Studies of social structure attempt to explain such matters as integration and trends in inequality. This approach, sometimes called formal sociology, does not refer directly to individual behaviour or interpersonal interaction. Therefore, the study of social structure is not considered a behavioral science; at this level, the analysis is too abstract. It is a step removed from the consideration of concrete human behaviour, even though the phenomena studied in social structure result from humans responding to each other and to their environments. Those who study social structure do, however, follow an empirical (observational) approach to research, methodology, and epistemology.

Social structure is sometimes defined simply as patterned social relations—those regular and repetitive aspects of the interactions between the members of a given social entity. Even on this descriptive level, the concept is highly abstract: it selects only certain elements from ongoing social activities. The larger the social entity considered, the more abstract the concept tends to be. For this reason, the social structure of a small group is generally more closely related to the daily activities of its individual members than is the social structure of a larger society. In the study of larger social groups, the problem of selection is acute: much depends on what is included as components of the social structure. Various theories offer different solutions to this problem of determining the primary characteristics of a social group.

## SIMILAR TOPICS

- political system
- social science
- law
- government
- crime
- war
- slavery
- revolution
- terrorism
- social change

Before these different theoretical views can be discussed, however, some remarks must be made on the general aspects of the social structure of any society. Social life is structured along the dimensions of time and space. Specific social activities take place at specific times, and time is divided into periods that are connected with the rhythms of social life—the routines of the day, the month, and the year. Specific social activities are also organized at specific places; particular places, for instance, are designated for such activities as working, worshiping, eating, and sleeping. Territorial boundaries delineate these places and are defined by rules of property that determine the use and possession of scarce goods. Additionally, in any society there is a more or less regular division of labour. Yet another universal structural characteristic of human societies is the regulation of violence. All violence is a potentially disruptive force; at the same time, it is a means of coercion and coordination of activities. Human beings have formed political units, such as nations, within which the use of violence is strictly regulated and which, at the same time, are organized for the use of violence against outside groups.

Furthermore, in any society there are arrangements within the structure for sexual reproduction and the care and education of the young. These arrangements take the form partly of kinship and marriage relations. Finally, systems of symbolic communication, particularly language, structure the interactions between the members of any society.

### **1.2.46 Philosophy of economics**

Philosophy and economics, also philosophy of economics, studies topics such as rational choice, the appraisal of economic outcomes, insti-

tutions and processes, and the ontology of economic phenomena and the possibilities of acquiring knowledge of them.

Although these inquiries overlap in many ways, it is useful to divide philosophy of economics in this way into three subject matters which can be regarded respectively as branches of action theory, ethics (or normative social and political philosophy), and philosophy of science. Economic theories of rationality, welfare, and social choice defend substantive philosophical theses often informed by relevant philosophical literature and of evident interest to those interested in action theory, philosophical psychology, and social and political philosophy.

Economics is of particular interest to those interested in epistemology and philosophy of science both because of its detailed peculiarities and because it possesses many of the overt features of the natural sciences, while its object consists of social phenomena.

The question usually addressed in any subfield of philosophy (the philosophy of X) is "what is X?" A philosophical approach to the question "what is economics?" is less likely to produce an answer than it is to produce a survey of the definitional and territorial difficulties and controversies. Similar considerations apply as a prologue to further discussion of methodology in a subject. Definitions of economics have varied over time from the modern origins of the subject, reflecting programmatic concerns and distinctions of expositors. Ontological questions continue with further "what is" questions addressed at fundamental economic phenomena, such as "what is (economic) value?" or "what is a market?". While it is possible to respond to such questions with real verbal definitions, the philosophical value of posing such questions actually aims at shifting entire perspectives as to the nature of the foundations of economics. In the rare cases that attempts at ontological shifts gain wide acceptance, their ripple effects can spread throughout the entire field of economics

An epistemology deals with how we know things. In the philosophy of economics this means asking questions such as: what kind of a "truth claim" is made by economic theories – for example, are we claiming that the theories relate to reality or perceptions? How can or should we prove economic theories – for example, must every economic theory be empirically verifiable? How exact are economic theories and can they lay claim to the status of an exact science – for example, are economic predictions as reliable as predictions in the natural sciences, and why or why

not? Another way of expressing this issue is to ask whether economic theories can state "laws". Philosophers of science and economists have explored these issues intensively since the work of Alexander Rosenberg and Daniel Hausman dating to 3 decades ago.

Philosophical approaches in decision theory focus on foundational concepts in decision theory – for example, on the natures of choice or preference, rationality, risk and uncertainty, economic agents. Game theory is shared between a number of disciplines, but especially mathematics, economics and philosophy. Game theory is still extensively discussed within the field of the philosophy of economics. Game theory is closely related to and builds on decision theory and is likewise very strongly interdisciplinary.

The ethics of economic systems deals with the issues such as how it is right (just, fair) to keep or distribute economic goods. Economic systems as a product of collective activity allow examination of their ethical consequences for all of their participants. Ethics and economics relates ethical studies to welfare economics. It has been argued that a closer relation between welfare economics and modern ethical studies may enrich both areas, even including predictive and descriptive economics as to rationality of behavior, given social interdependence.

Ethics and justice overlap disciplines in different ways. Approaches are regarded as more philosophical when they study the fundamentals – for example, John Rawls' *A Theory of Justice* (1971) and Robert Nozick's *Anarchy, State and Utopia* (1974). 'Justice' in economics is a subcategory of welfare economics with models frequently representing the ethical-social requirements of a given theory. "Practical" matters include such subjects as law and cost – benefit analysis. Utilitarianism, one of the ethical methodologies, has its origins inextricably interwoven with the emergence of modern economic thought.

Today utilitarianism has spread throughout applied ethics as one of a number of approaches. Non-utilitarian approaches in applied ethics are also now used when questioning the ethics of economic systems – e.g. rights-based (deontological) approaches. Many political ideologies have been an immediate outgrowth of reflection on the ethics of economic systems. Marx, for example, is generally regarded primarily as a philosopher, his most notable work being on the philosophy of economics. However, Marx's economic critique of capitalism did not depend on ethics, justice, or any form of morality, instead focusing on the inherent

contradictions of capitalism through the lens of a process which is today called dialectical materialism.

The philosophy of economics defines itself as including the questioning of foundations or assumptions of economics. The foundations and assumption of economics have been questioned from the perspective of noteworthy but typically under-represented groups. These areas are therefore to be included within the philosophy of economics. Cross-cultural perspectives on economics: an example is the Buddhist-inspired Bhutanese "Gross National Happiness" concept (suggested as a better development measure than GNI/GDP). Amartya Sen is a renowned advocate for the integration of cross-cultural phenomena into economic thinking. Related area: economic anthropology.

### **1.2.47 Philosophy of technology**

Environmental philosophy and philosophy of technology have taken divergent paths despite their common interest in examining human modification of the natural world. Yet philosophers from each field have a lot to contribute to the other. Environmental issues inevitably involve technologies, and technologies inevitably have environmental impacts. In this book, prominent scholars from both fields illuminate the intersections of environmental philosophy and philosophy of technology, offering the beginnings of a rich new hybrid discourse. All the contributors share the intuition that technology and the environment overlap in ways that are relevant in both philosophical and practical terms. They consider such issues as the limits of technological interventions in the natural world, whether a concern for the environment can be designed into things, how consumerism relates us to artifacts and environments, and how food and animal agriculture raise questions about both culture and nature. They discuss, among other topics, the pessimism and dystopianism shared by environmentalists, environmental philosophers, and philosophers of technology; the ethics of geoengineering and climate change; the biological analogy at the heart of industrial ecology; green products and sustainable design; and agriculture as a bridge between technology and the environment.

### **1.2.48 Philosophy of engineering activity.**

The philosophy of engineering is an emerging discipline that considers what engineering is, what engineers do, and how their work affects society, and thus includes aspects of ethics and aesthetics, as well as the ontology, epistemology, etc. that might be studied in, for example, the philosophy of science. Engineering is the profession aimed at modifying the natural environment, through the design, manufacture and maintenance of artifacts and technological systems. It might then be contrasted with science, the aim of which is to understand nature. Engineering at its core is about causing change, and therefore management of change is central to engineering practice. The philosophy of engineering is then the consideration of philosophical issues as they apply to engineering. Such issues might include the objectivity of experiments, the ethics of engineering activity in the workplace and in society, the aesthetics of engineered artifacts, etc.

While engineering seems historically to have meant devising, the distinction between art, craft and technology isn't clearcut. The Latin root *ars*, the Germanic root *kraft* and the Greek root *techne* all originally meant the skill or ability to produce something, as opposed to, say, athletic ability. The something might be tangible, like a sculpture or a building, or less tangible, like a work of literature. Nowadays, art is commonly applied to the visual, performing or literary fields, especially the so-called fine arts ('the art of writing'), craft usually applies to the manual skill involved in the manufacture of an object, whether embroidery or aircraft ('the craft of typesetting') and technology tends to mean the products and processes currently used in an industry ('the technology of printing'). In contrast, engineering is the activity of effecting change through the design and manufacture of artifacts ('the engineering of print technology').

What distinguishes engineering design from artistic design is the requirement for the engineer to make quantitative predictions of the behavior and effect of the artifact prior to its manufacture. Such predictions may be more or less accurate but usually includes the effects on individuals and/or society. In this sense, engineering can be considered a social as well a technological discipline and judged not just by whether its artifacts work, in a narrow sense, but also by how they influence and serve social values. What engineers do is subject to moral evaluation.

Socio-technical systems, such as transport, utilities and their related infrastructures comprise human elements as well as artifacts. Traditional mathematical and physical modeling techniques may not take adequate account of the effects of engineering on people, and culture. The Civil Engineering discipline makes elaborate attempts to ensure that a structure meets its specifications and other requirements prior to its actual construction. The methods employed are well known as Analysis and Design. Systems Modelling and Description makes an effort to extract the generic unstated principles behind the engineering approach.

The traditional engineering disciplines seem discrete but the engineering of artifacts has implications that extend beyond such disciplines into areas that might include psychology, finance and sociology. The design of any artifact will then take account of the conditions under which it will be manufactured, the conditions under which it will be used, and the conditions under which it will be disposed. Engineers can consider such "life cycle" issues without losing the precision and rigor necessary to design functional systems.

#### **1.2.49 Convergence natural and technical science**

Earlier stages of technological convergence, starting from combining scientific knowledge with the technical activities at the beginning of the industrial revolution, and ending with the most important technological convergence of the XX century - the emergence of information and communication networks - have created miracle expectations in the minds of scientists, a breakthrough that has incalculable social consequences. However, despite the widespread diffusion of the new technologies in human life and a significant increase of social wellbeing in the 20th century, its eco-factor is still determined by the boundaries of the application of the basic technologies. In other words, technological convergence hasn't allowed overcoming the limitations of nature yet other than reinforcing a devastating effect on the environment by the industry - the main achievement of modern Ecology. Under such conditions, social wellbeing, raised by industrial technologies on previously unattainable level, cannot be truly continuous, since it depends on the balance of nature-destructive and environment-saving technologies. As until now this balance is disturbed in favor of irreparable damage to the environment, the social wellbeing, even during the human's life, cannot be continuous.

One of the possible ways out of the "vicious circle" of technological, environmental and social problems is the development of NBIC-convergence technologies.

**Material and Method** Many scientists say that nature is "wrong" too often, so we could not unconditionally rely on it. Features of this approach can be found in technological convergence studies. For example, one of the reports of the US National Science Foundation was named "Converged technologies for improving human performance". Its authors suggested that the use of appropriate technologies will contribute to the world peace and the development of fruitful cooperation between people and machines, which will result in the reduction of environmental damage bringing human wellbeing growth to a minimum. Nevertheless, the impact of technological development on the continuous wellbeing of mankind is positively evaluated by not all scientists. So, after a successful start of the process of convergence, when Feynman early as in 1959 described possibility of manipulation of matter at the molecular level, and Swiss researchers

Heinrich Rohrer and Gerd Binnig created a scanning tunneling microscope that could show individual atoms and move them, a number of authors stated the danger that the new technology could bring to the world. For example, Eric Drexler warned of the apocalyptic scenario of progress in nano-technology, thanks to which humans can lose ecological niche, and R. Smalley, John. Whitesides, R. Kurzweil initiated the discussion about the prospects of the impact of new molecular electronics, nanobiology, algorithmization of the human mind on ecology of the human environment. However, the significant number of scientists, mainly in the fields of humanitarian knowledge was the proponents of the use of new technologies for the growth of social wellbeing. A number of researchers analyzing wellbeing emphasize the possibilities of new technologies in provision of individuals with wealth and maintenance of social and economic stability of society. Other authors give priority to the perception by the individual, community, and even a certain nation of objective living conditions.

### **1.2.50 Culture and civilization**

Firstly, civilization in theory is bigger than culture in which an entire civilization can encompass one single unit of culture. Civilization is a



bigger unit than culture because it is a complex aggregate of the society that dwells within a certain area, along with its forms of government, norms, and even culture. Thus, culture is just a spec or a portion of an entire civilization. For example, the Egyptian civilization has an Egyptian culture in the same way as the Greek civilization has their Greek culture. A culture ordinarily exists within a civilization. In this regard, each civilization can contain not only one but several cultures. Comparing culture and civilization is like showing the difference between language and the country to which it is being used.

Culture can exist in itself whereas civilization cannot be called a civilization if it does not possess a certain culture. It's just like asking how a nation can exist on its own without the use of a medium of communication. Hence, a civilization will become empty if it does not have its culture, no matter how little it is.

- Culture refers to the cumulative deposit of knowledge, experience, beliefs, values, attitudes, meanings, hierarchies, religion, notions of time, roles, spatial relations, concepts of the universe, and material objects and possessions acquired by a group of people in the course of generations through individual and group striving.

- Culture is the systems of knowledge shared by a relatively large group of people.

- Culture is communication, communication is culture.

- Culture in its broadest sense is cultivated behavior; that is the totality of a person's learned, accumulated experience which is socially transmitted, or more briefly, behavior through social learning.

- A culture is a way of life of a group of people--the behaviors, beliefs, values, and symbols that they accept, generally without thinking about them, and that are passed along by communication and imitation from one generation to the next.

- Culture is symbolic communication. Some of its symbols include a group's skills, knowledge, attitudes, values, and motives. The meanings of the symbols are learned and deliberately perpetuated in a society through its institutions.

- Culture consists of patterns, explicit and implicit, of and for behavior acquired and transmitted by symbols, constituting the distinctive achievement of human groups, including their embodiments in artifacts; the essential core of culture consists of traditional ideas and especially their attached values; culture systems may, on the one hand, be consid-

ered as products of action, on the other hand, as conditioning influences upon further action.

- Culture is the sum of total of the learned behavior of a group of people that are generally considered to be the tradition of that people and are transmitted from generation to generation.

- Culture is a collective programming of the mind that distinguishes the members of one group or category of people from another.

- The position that the ideas, meanings, beliefs and values people learn as members of society determines human nature. People are what they learn. Optimistic version of cultural determinism place no limits on the abilities of human beings to do or to be whatever they want. Some anthropologists suggest that there is no universal "right way" of being human. Right way is almost always "our way"; that "our way" in one society almost never corresponds to "our way" in any other society. Proper attitude of an informed human being could only be that of tolerance.

- The optimistic version of this theory postulates that human nature being infinitely malleable, human being can choose the ways of life they prefer.

- The pessimistic version maintains that people are what they are conditioned to be; this is something over which they have no control. Human beings are passive creatures and do whatever their culture tells them to do. This explanation leads to behaviorism that locates the causes of human behavior in a realm that is totally beyond human control.

- Different cultural groups think, feel, and act differently. There is no scientific standards for considering one group as intrinsically superior or inferior to another. Studying differences in culture among groups and societies presupposes a position of cultural relativism. It does not imply normalcy for oneself, nor for one's society. It, however, calls for judgment when dealing with groups or societies different from one's own. Information about the nature of cultural differences between societies, their roots, and their consequences should precede judgment and action. Negotiation is more likely to succeed when the parties concerned understand the reasons for the differences in viewpoints.

### **1.2.51 Philosophy of value**

The term value theory is used in at least three different ways in philosophy. In its broadest sense, value theory is a catch-all label used to encompass all branches of moral philosophy, social and political philosophy, aesthetics, and sometimes feminist philosophy and the philosophy of religion – whatever areas of philosophy are deemed to encompass some evaluative aspect. In its narrowest sense, value theory is used for a relatively narrow area of normative ethical theory particularly, but not exclusively, of concern to consequentialists. In this narrow sense, value theory is roughly synonymous with axiology. Axiology can be thought of as primarily concerned with classifying what things are good, and how good they are. For instance, a traditional question of axiology concerns whether the objects of value are subjective psychological states, or objective states of the world.

But in a more useful sense, “value theory” designates the area of moral philosophy that is concerned with theoretical questions about value and goodness of all varieties – the theory of value. The theory of value, so construed, encompasses axiology, but also includes many other questions about the nature of value and its relation to other moral categories. The division of moral theory into the theory of value, as contrasting with other areas of investigation, cross-cuts the traditional classification of moral theory into normative and metaethical inquiry, but is a worthy distinction in its own right; theoretical questions about value constitute a core domain of interest in moral theory, often cross the boundaries between the normative and the metaethical, and have a distinguished history of investigation. This article surveys a range of the questions which come up in the theory of value, and attempts to impose some structure on the terrain by including some observations about how they are related to one another. The theory of value begins with a subject matter. It is hard to specify in some general way exactly what counts, but it certainly includes what we are talking about when we say any of the following sorts of things.

### **1.2.52 Ethics, Aesthetics and philosophy of law**

Value theory (or axiology) is the major branch of philosophy that addresses topics such as goodness, beauty and justice. Value theory in-

cludes ethics, aesthetics, political philosophy, feminist philosophy, philosophy of law and more.

Ethics, or moral philosophy, studies and considers what is good and bad conduct, right and wrong values, and good and evil. Its primary investigations include how to live a good life and identifying standards of morality. It also includes meta-investigations about whether a best way to live or related standards exists. The main branches of ethics are normative ethics, meta-ethics and applied ethics.

A major point of debate revolves around consequentialism, where actions are judged by the potential results of the act, such as to maximize happiness, called utilitarianism, and deontology, where actions are judged by how they adhere to principles, irrespective of negative ends.

Aesthetics is the critical reflection on art, culture and nature. It addresses the nature of art, beauty and taste, enjoyment, emotional values, perception and with the creation and appreciation of beauty. It is more precisely defined as the study of sensory or sensori-emotional values, sometimes called judgments of sentiment and taste. It divides into art theory, literary theory, film theory and music theory. An example from art theory is to discern the set of principles underlying the work of a particular artist or artistic movement such as the Cubist aesthetic. The philosophy of film analyzes films and filmmakers for their philosophical content and explores film (images, cinema, etc.) as a medium for philosophical reflection and expression. Political philosophy is the study of government and the relationship of individuals (or families and clans) to communities including the state. It includes questions about justice, law, property and the rights and obligations of the citizen. Politics and ethics are traditionally linked subjects, as both discuss the question of how people should live together.

Other branches of value theory:

There are a variety of branches of value theory.

- Philosophy of law (often called jurisprudence) explores the varying theories explaining the nature and interpretation of laws.
- Philosophy of education analyzes the definition and content of education, as well as the goals and challenges of educators.
- Feminist philosophy explores questions surrounding gender, sexuality and the body including the nature of feminism itself as a social and philosophical movement.

- Philosophy of sport analyzes sports, games and other forms of play as sociological and uniquely human activities.

### 1.2.53 Philosophy of identity

The identity theory of mind holds that states and processes of the mind are identical to states and processes of the brain. Strictly speaking, it need not hold that the mind is identical to the brain. Idiomatically we do use ‘She has a good mind’ and ‘She has a good brain’ interchangeably but we would hardly say ‘Her mind weighs fifty ounces’. Here I take identifying mind and brain as being a matter of identifying processes and perhaps states of the mind and brain. Consider an experience of pain, or of seeing something, or of having a mental image. The identity theory of mind is to the effect that these experiences just are brain processes, not merely correlated with brain processes.

Some philosophers hold that though experiences are brain processes they nevertheless have fundamentally non-physical, psychical, properties, sometimes called ‘qualia’. Here I shall take the identity theory as denying the existence of such irreducible non-physical properties. Some identity theorists give a behaviouristic analysis of mental states, such as beliefs and desires, but others, sometimes called ‘central state materialists’, say that mental states are actual brain states. Identity theorists often describe themselves as ‘materialists’ but ‘physicalists’ may be a better word. That is, one might be a materialist about mind but nevertheless hold that there are entities referred to in physics that are not happily described as ‘material’.

In taking the identity theory (in its various forms) as a species of physicalism, I should say that this is an ontological, not a translational physicalism. It would be absurd to try to translate sentences containing the word ‘brain’ or the word ‘sensation’ into sentences about electrons, protons and so on. Nor can we so translate sentences containing the word ‘tree’. After all ‘tree’ is largely learned ostensively, and is not even part of botanical classification. If we were small enough a dandelion might count as a tree. Nevertheless a physicalist could say that trees are complicated physical mechanisms. The physicalist will deny strong emergence in the sense of some philosophers, such as Samuel Alexander and possibly C.D. Broad. The latter remarked (Broad 1937) that as far as was known at that time the properties of common salt cannot be deduced

from the properties of sodium in isolation and of chlorine in isolation. Of course the physicalist will not deny the harmless sense of "emergence" in which an apparatus is not just a jumble of its parts (Smart 1981).

The identity theory as I understand it here goes back to U.T. Place and Herbert Feigl in the 1950s. Historically philosophers and scientists, for example Leucippus, Hobbes, La Mettrie, and d'Holbach, as well as Karl Vogt who, following Pierre-Jean-Georges Cabanis, made the preposterous remark (perhaps not meant to be taken too seriously) that the brain secretes thought as the liver secretes bile, have embraced materialism. However, here I shall date interest in the identity theory from the pioneering papers 'Is Consciousness a Brain Process?' by U.T. Place (Place 1956) and H. Feigl 'The "Mental" and the "Physical"' (Feigl 1958). Nevertheless mention should be made of suggestions by Rudolf Carnap (1932, p. 127), H. Reichenbach (1938) and M. Schlick (1935). Reichenbach said that mental events can be identified by the corresponding stimuli and responses much as the (possibly unknown) internal state of a photo-electric cell can be identified by the stimulus (light falling on it) and response (electric current flowing) from it. In both cases the internal states can be physical states. However Carnap did regard the identity as a linguistic recommendation rather than as asserting a question of fact. See his 'Herbert Feigl on Physicalism' in Schilpp (1963), especially p. 886. The psychologist E.G. Boring (1933) may well have been the first to use the term 'identity theory' See Place (1990).

Place's very original and pioneering paper was written after discussions at the University of Adelaide with J.J.C. Smart and C.B. Martin. For recollections of Martin's contributions to the discussion see Place (1989) 'Low Claim Assertions' in Heil (1989). Smart at the time argued for a behaviourist position in which mental events were elucidated purely in terms of hypothetical propositions about behaviour, as well as first person reports of experiences which Gilbert Ryle regarded as 'avowals'. Avowals were thought of as mere pieces of behaviour, as if saying that one had a pain was just doing a sophisticated sort of wince. Smart saw Ryle's theory as friendly to physicalism though that was not part of Ryle's motivation. Smart hoped that the hypotheticals would ultimately be explained by neuroscience and cybernetics. Being unable to refute Place, and recognizing the unsatisfactoriness of Ryle's treatment of inner experience, to some extent recognized by Ryle himself (Ryle 1949, p. 240), Smart soon became converted to Place's view (Smart 1959). In this

he was also encouraged and influenced by Feigl's "The Mental" and the "Physical" (Feigl 1958, 1967). Feigl's wide ranging contribution covered many problems, including those connected with intentionality, and he introduced the useful term 'nomological danglers' for the dualists' supposed mental-physical correlations. They would dangle from the nomological net of physical science and should strike one as implausible excrescences on the fair face of science. Feigl (1967) contains a valuable 'Postscript'.

### **1.2.54 Philosophy of history**

The concept of history plays a fundamental role in human thought. It invokes notions of human agency, change, the role of material circumstances in human affairs, and the putative meaning of historical events. It raises the possibility of "learning from history." And it suggests the possibility of better understanding ourselves in the present, by understanding the forces, choices, and circumstances that brought us to our current situation. It is therefore unsurprising that philosophers have sometimes turned their attention to efforts to examine history itself and the nature of historical knowledge. These reflections can be grouped together into a body of work called "philosophy of history." This work is heterogeneous, comprising analyses and arguments of idealists, positivists, logicians, theologians, and others, and moving back and forth over the divides between European and Anglo-American philosophy, and between hermeneutics and positivism.

Given the plurality of voices within the "philosophy of history," it is impossible to give one definition of the field that suits all these approaches. In fact, it is misleading to imagine that we refer to a single philosophical tradition when we invoke the phrase, "philosophy of history," because the strands of research characterized here rarely engage in dialogue with each other. Still, we can usefully think of philosophers' writings about history as clustering around several large questions, involving metaphysics, hermeneutics, epistemology, and historicism: (1) What does history consist of – individual actions, social structures, periods and regions, civilizations, large causal processes, divine intervention? (2) Does history as a whole have meaning, structure, or direction, beyond the individual events and actions that make it up? (3) What

is involved in our knowing, representing, and explaining history? (4) To what extent is human history constitutive of the human present?

What are the intellectual tasks that define the historian's work? In a sense, this question is best answered on the basis of a careful reading of some good historians. But it will be useful to offer several simple answers to this foundational question as a sort of conceptual map of the nature of historical knowing.

First, historians are interested in providing conceptualizations and factual descriptions of events and circumstances in the past. This effort is an answer to questions like these: "What happened? What was it like? What were some of the circumstances and happenings that took place during this period in the past?" Sometimes this means simply reconstructing a complicated story from scattered historical sources – for example, in constructing a narrative of the Spanish Civil War or attempting to sort out the series of events that culminated in the Detroit race riot uprising of 1967. But sometimes it means engaging in substantial conceptual work in order to arrive at a vocabulary in terms of which to characterize "what happened." Concerning the disorders of 1967 in Detroit: was this a riot or an uprising? How did participants and contemporaries think about it?

Second, historians often want to answer "why" questions: "Why did this event occur? What were the conditions and forces that brought it about?" This body of questions invites the historian to provide an explanation of the event or pattern he or she describes: the rise of fascism in Spain, the collapse of the Ottoman Empire, the great global financial crisis of 2008. And providing an explanation requires, most basically, an account of the causal mechanisms, background circumstances, and human choices that brought the outcome about. We explain an historical outcome when we identify the social causes, forces, and actions that brought it about, or made it more likely.

Third, and related to the previous point, historians are sometimes interested in answering a "how" question: "How did this outcome come to pass? What were the processes through which the outcome occurred?" How did the Prussian Army succeed in defeating the superior French Army in 1870? How did Truman manage to defeat Dewey in the 1948 US election? Here the pragmatic interest of the historian's account derives from the antecedent unlikelihood of the event in question: how was



this outcome possible? This too is an explanation; but it is an answer to a “how possible” question rather than a “why necessary” question.

Fourth, often historians are interested in piecing together the human meanings and intentions that underlie a given complex series of historical actions. They want to help the reader make sense of the historical events and actions, in terms of the thoughts, motives, and states of mind of the participants. For example: Why did Napoleon III carelessly provoke Prussia into war in 1870? Why has the Burmese junta dictatorship been so intransigent in its treatment of democracy activist Aung San Suu Kyi? Why did northern cities in the United States develop such profound patterns of racial segregation after World War II? Answers to questions like these require interpretation of actions, meanings, and intentions—of individual actors and of cultures that characterize whole populations. This aspect of historical thinking is “hermeneutic,” interpretive, and ethnographic.

And, of course, the historian faces an even more basic intellectual task: that of discovering and making sense of the archival information that exists about a given event or time in the past. Historical data do not speak for themselves; archives are incomplete, ambiguous, contradictory, and confusing. The historian needs to interpret individual pieces of evidence; and he or she needs to be able to somehow fit the mass of evidence into a coherent and truthful story. So complex events like the Spanish Civil War present the historian with an ocean of historical traces in repositories and archives all over the world; these collections sometimes reflect specific efforts at concealment by the powerful (for example, Franco's efforts to conceal all evidence of mass killings of Republicans after the end of fighting); and the historian's task is to find ways of using this body of evidence to discern some of the truth about the past.

In short, historians conceptualize, describe, contextualize, explain, and interpret events and circumstances of the past. They sketch out ways of representing the complex activities and events of the past; they explain and interpret significant outcomes; and they base their findings on evidence in the present that bears upon facts about the past. Their accounts need to be grounded on the evidence of the available historical record; and their explanations and interpretations require that the historian arrive at hypotheses about social causes and cultural meanings. Historians can turn to the best available theories in the social and behavioral sciences to arrive at theories about causal mechanisms and human be-

havior; so historical statements depend ultimately upon factual inquiry and theoretical reasoning. Ultimately, the historian's task is to shed light on the what, why, and how of the past, based on inferences from the evidence of the present.

Two preliminary issues are relevant to almost all discussions of history and the philosophy of history. These are issues having to do with the constitution of history and the levels at which we choose to characterize historical events and processes. The first issue concerns the relationship between actors and causes in history: is history a sequence of causal relations, or is it the outcome of an interlocking series of human actions? The second issue concerns the question of scale of historical processes in space and time: how should historians seek to reconcile micro-, meso-, and macro-perspectives on history? Both issues can be illustrated in the history of France. Should we imagine that twentieth-century France is the end result of a number of major causes in its past—the collapse of the Roman order in the territory, the military successes of Charlemagne, the occurrence of the French Revolution, and defeat in the Franco-Prussian War? Or should we acknowledge that France at any point in time was the object of action and contest among individuals, groups, and organizations, and that the interplay of strategic actors is a more fertile way of thinking about French history than the idea of a series of causal events? Scale is equally controversial. Should we think of France as a single comprehensive region, or as the agglomeration of separate regions and cultures with their own historical dynamics (Alsace, Brittany, Burgundy)? Further, is it useful to consider the long expanse of human activity in the territory of what is now France, or are historians better advised to focus their attention on shorter periods of time? The following two sections will briefly consider these issues.

### **1.2.55 East and West: dialog culture**

Cross-cultural studies usually involve (a) applying measures derived from Western cultural traditions and (b) comparing results from different nations within a priori Western theoretical frameworks. There is a danger, therefore, of twisting non-Western cultures to create psychological equivalence (Brislin, Lonner, & Thorndike, 1973). The word happiness did not appear in the Chinese language until recently. Fu, or fu-qi, is perhaps the closest equivalent of happiness in Chinese ancient writings.

However, its definition, which is extremely vague, usually means “anything positive and good in life.” Wu (1991) pointed out that longevity, prosperity, health, peace, virtue, and a comfortable death are among the best values in life (i.e., fu-qi).

Thus, according to folklore, Chinese people’s conception of happiness roughly includes material abundance, physical health, a virtuous and peaceful life, and relief of anxiety about death. In the *Book of Change*, one of the oldest and most influential philosophical works in China, everything from the cosmos to human life is viewed as a never-ending and cyclic process of change – between good and bad, happiness and misery, well-being and ill-being. According to the ancient Yin–Yang theory, the universe consists of two basic opposing principles or natures, Yin and Yang. The change of relationships between those two forces formed all creations, which are still constantly changing.

The ultimate aspiration of the Chinese conception of well-being is a state of homeostasis in nature, human societies, and individual human beings, brought about by the harmonious relationships between Yin and Yang. The ancient Chinese thinking of Taoism echoed such a philosophy of submission to, rather than control over, over the environment. Lao Tzu warned against the endless striving for material accumulation and worldly hedonism and pointed out that good things are inevitably followed by bad things; similarly, misfortune is replaced by blessing. Instead, he preached the natural way of life, which is simple, spontaneous, tranquil, weak, and – most important – inactive (*wu-wei*) – that is, taking no action that is contrary to nature. In other words, one should let nature take its own course. However, ancient Chinese philosophy is marked by dualism. Two systems represent the wisdom of the laboring masses and the wisdom of the educated elite (i.e., ethics for ordinary people vs. ethics for scholars). The aforementioned folk- Lu, Gilmour, & Kao 479 lore about fu, or fu-qi, exemplifies the former system (i.e., ethics for ordinary people), whereas the Taoism founded by Lao Tzu belongs to the latter system (i.e., ethics for the educated elite), which assumes a cultural and moral higher ground over the former.

Adherents of Taoism regard goals and principles such as inactivity (*wu-wei*) as ideals in human life that only a worthy few can achieve through endless introspection and self-cultivation. In contrast, ideals like fu, or fu-qi, are guidelines for the masses in everyday life. Because researchers of happiness aim to understand the subjective experiences of

the general population, the wisdom of the masses and the ethics of ordinary people should be at the forefront, whereas the ethics of the elite and scholars should be regarded as background. The more worldly Confucian philosophy has teachings for both the scholars and lay people and, hence, is undoubtedly the dominant value system in Chinese societies. It has been the most powerful influence shaping the Chinese culture and the conceptions of Chinese people for thousands of years. Confucian philosophy presupposes that the life of each individual is only a link in that person's family lineage and that each individual is a continuation of his or her ancestors. One can apply the same reasoning to the person's offspring. Although such teaching does not necessarily take the form of belief in reincarnation, it puts the family or clan in the center of one's entire life. Unlike Western cultures dominated by Christianity, Chinese culture does not proclaim the pursuit of salvation in the next life as the ultimate concern; rather, it advocates striving to expand and preserve the prosperity and vitality of one's family:

A person must work hard and be frugal to accumulate material resources, to obtain respectable social status, to suppress selfish desires, to lead a virtuous life, and to fulfill social duties. Emphasizing the importance of social interaction, Wu (1992) asserted that one can achieve Confucian-style happiness through "knowledge, benevolence, and harmony of the group" (p. 37). Confucian philosophy stresses the collective welfare of the family or clan (extending to society and the entire human race) more than individual welfare; it emphasizes integration and harmony among man, society, and nature. Confucianism thus provides the most comprehensive framework for understanding the Chinese conception of happiness. Yang and Cheng (1987) conceptualized the Confucian values preserved in Taiwan as four groups. Family variables include family and clan responsibilities and obedience to one's elders. Group variables include acceptance of the hierarchical structure of society; trust in and obedience to authority; and a commitment to the solidarity, harmony, and norms of the group. Job-orientation variables include education, skills, hard work, and frugality.

Disposition variables include austerity, calmness, humility, and self-control. In a similar vein, a group of scholars (The Chinese Culture Connection, 1987) developed the Chinese Value Survey (CVS), which consists of four dimensions of cultural values: social integration, humanheartedness, Confucian work dynamism, and moral discipline. These not

only were akin to the Chinese culture but also proved valid in subsequent large-scale cross-cultural studies (Bond, 480 *The Journal of Social Psychology* 1988; *The Chinese Culture Connection*). People in non-Chinese societies also experienced those salient Chinese cultural values. Thus, conceiving and developing such an instrument outside a Western cultural tradition has opened up new theoretical possibilities.

At the very least, cross-cultural researchers can benefit substantially from the triangulation offered by the simultaneous use of instruments, perspectives, or both from different cultures. As scholars have observed, the Chinese philosophies have a theme parallel to the underlying theme in Western philosophies. The major issues of concern for Western philosophers are “knowledge” and “truth,” whereas those for Chinese philosophers are “action” and “practice” (Hwang, 1995). Chinese philosophy is, in fact, a practical philosophy – the “philosophy of happiness” (Chiang, 1996, p. 1). Of course, happiness here does not mean narrow sensual hedonism; rather, it refers to a tranquil state of mind achieved through harmony with other people, with society, and with nature. As implied in the foregoing review of Chinese philosophical thought, philosophers of every school have prescribed and preached paths to happiness, although they have not clearly defined happiness. In short, the way to happiness is to practice various important cultural values advocated by the philosophers, especially by Confucian philosophers; practicing those values should, then, lead to happiness in life.

Cultural values can be a major force in determining the conception of happiness and, consequently, in constricting its subjective experiences. In a qualitative study of sources of happiness among Chinese in Taiwan, researchers found evidence of the distinctive features of the Chinese conception of happiness described earlier – in particular, harmony of interpersonal relationships, achievement at work, and contentment with life (Lu & Shih, 1997b). An alternative approach to the East – West connection (or disconnection) is to examine directly the relationships between cultural values and happiness in different nations. Existing cross-cultural comparisons suggest that individualism is the only persistent correlate of SWB when other predictors are controlled (Diener, Diener, et al., 1995). However, the measures of both cultural values and SWB were, once again, culture bound and Western; not surprisingly, therefore, Western happiness was correlated consistently with the Western value of

individualism. To counter this cultural bias, one must incorporate Eastern as well as Western perspectives into cross-cultural studies.

### **1.2.56 Globalization**

Globalization (or globalisation; see spelling differences) refers to the free movement of goods, capital, services, people, technology and information. It is the action or procedure of international integration of countries arising from the conversion of world views, products, ideas, and other aspects of culture. Advances in transportation (such as the steam locomotive, steamship, jet engine, and container ships) and in telecommunications infrastructure (including the rise of the telegraph and its modern offspring, the Internet and mobile phones) have been major factors in globalization, generating further interdependence of economic and cultural activities. Though many scholars place the origins of globalization in modern times, others trace its history long before the European Age of Discovery and voyages to the New World, some even to the third millennium BC. Large-scale globalization began in the 1820s. In the late 19th century and early 20th century, the connectivity of the world's economies and cultures grew very quickly. The term globalization is recent, only establishing its current meaning in the 1970s. In 2000, the International Monetary Fund (IMF) identified four basic aspects of globalization: trade and transactions, capital and investment movements, migration and movement of people, and the dissemination of knowledge. Further, environmental challenges such as global warming, cross-boundary water and air pollution, and overfishing of the ocean are linked with globalization. Globalizing processes affect and are affected by business and work organization, economics, socio-cultural resources, and the natural environment. Academic literature commonly subdivides globalization into three major areas: economic globalization, cultural globalization, and political globalization. This caused shifts in population for third world countries, it took away their healthy men and unmarried women leaving wives, children, and the elderly to struggle which in return, lowered their health dramatically. The people that had left these countries also soon found out that the factory owners they started working for cut corners and worked the people extra hard, and did not care about health or safety.

### **1.2.57 Philosophy of safety**

Philosophy is about the study of existence, beliefs and ideas. The word ‘philosophy’ actually means the ‘love of wisdom’ and has been ascribed to the work of Pythagoras. The word ‘wisdom’ is not a word one hears very much in the safety industry that is far more consumed by absolutes, indoctrination and authoritarianism. The educator Sternberg (also author of the Triarchic Mind) wrote a great work on Wisdom, something that should be foundational for any safety person. So, if one is to develop a philosophy of safety one would develop a ‘love’ for wisdom in safety. The intent of the development of wisdom is the humanization and education of people, the opposite is the preoccupation of self, the foundation of narcissism. For the philosopher, the first step to wisdom is knowing the reality of paradox. In this regard, the work of Raynor (The Strategy Paradox, Why Committing to Success Leads to failure) is an important read.

For the safety person the challenge of paradox arises from the commitment to safety in the face of uncertainty, fallibility, change, randomness and risk. Despite the nonsense rhetoric of ‘all accidents are preventable’ and perfectionism in zero, a philosophy of safety must acknowledge the reality of randomness in human living. So, the safety person must ‘commit’ (lock in trajectory) to a collision with uncertainty (the unknown). A commitment to something lessens the possibilities for adaptability, because if a commitment can be changed easily it wasn’t much of a commitment. Commitments rarely adapt until predictions prove incorrect and predictions are rarely verifiably correct. So here is the conundrum or paradox, commitment tends to anchor people to securities in the face of what is unknown. In the light of this paradox, a safety person would do well to understand the nature of cognitive dissonance.

### **1.2.58 Philosophy of development**

In many organisations a philosophy of safety is declared in values statements or a ‘safety philosophy’ statement. These are often little more than a wish list of populist statements that have no real connection to a foundational ethic or anthropomorphic understanding of personhood. There is generally no understanding that the illogical language ‘all accidents are preventable’ must lead to blaming and perfectionism. The anthropology of such language denies fallibility and the natural logic of

learning. So, if such organisations really believe all accidents are preventable, will they bet on their predictions? What do they do when an accident occurs?

The safety industry needs to talk much more about wisdom. The neglect of wisdom is also the neglect of adaptability. This is why the rigidity of binary opposition is so dangerous. There is no wisdom in zero, no wisdom in intolerance, no wisdom in no compromise and no learning in absolutes yet, this is the language of so many companies about their safety philosophy. I read this week of one company bragging about being 'beyond zero' and yet sprouting words about no compromise and caring for people.

So, if one wants to develop a philosophy of safety first, it must be person-centred. Second, it must have a culture focused on the development of maturity rather than the semiotics of zero. Third, a philosophy of safety must be committed to the wisdom of adaptability (and resilience) and finally, understand that the paradox of safety is the beginning of wisdom.

### **1.2.59 Futurology and philosophy**

Futurists or futurologists are scientists and social scientists whose specialty is futurology or the attempt to systematically explore predictions and possibilities about the future and how they can emerge from the present, whether that of human society in particular or of life on Earth in general.

The term "futurist" most commonly refers to people who attempt to predict the future (sometimes called trend analysis) such as authors, consultants, thinkers, organizational leaders and others who engage in interdisciplinary and systems thinking to advise private and public organizations on such matters as diverse global trends, possible scenarios, emerging market opportunities and risk management. Futurist is not in the sense of the art movement futurism. The Oxford English Dictionary identifies the earliest use of the term futurism in English as 1842, to refer, in a theological context, to the Christian eschatological tendency of that time.

The next recorded use is the label adopted by the Italian and Russian futurists, the artistic, literary and political movements of the 1920s and 1930s which sought to reject the past and fervently embrace speed, tech-



nology and, often violent, change. There are a number of organizations that specialize in this field including the World Future Society.

Visionary writers such as Jules Verne, Edward Bellamy, and H. G. Wells were not in their day characterized as futurists. The term futurology in its contemporary sense was first coined in the mid-1940s by the German Professor Ossip K. Flechtheim, who proposed a new science of probability. Flechtheim argued that even if systematic forecasting did no more than unveil the subset of statistically highly probable processes of change and charted their advance, it would still be of crucial social value. In the mid-1940s the first professional "futurist" consulting institutions like RAND and SRI began to engage in long-range planning, systematic trend watching, scenario development, and visioning, at first under World War II military and government contract and, beginning in the 1950s, for private institutions and corporations. The period from the late 1940s to the mid-1960s laid the conceptual and methodological foundations of the modern futures studies field. Bertrand de Jouvenel's *The Art of Conjecture* in 1963 and Dennis Gabor's *Inventing the Future* in 1964 are considered key early works, and the first U.S. university course devoted entirely to the future was taught by the late Alvin Toffler at the The New School in 1966. More generally, the label includes such disparate lay, professional, and academic groups as visionaries, foresight consultants, corporate strategists, policy analysts, cultural critics, planners, marketers, forecasters, prediction market developers, roadmappers, operations researchers, investment managers, actuaries, and other risk analysts, and future-oriented individuals educated in every academic discipline, including anthropology, complexity studies, computer science, economics, engineering, Urban design, evolutionary biology, history, management, mathematics, philosophy, physical sciences, political science, psychology, sociology, systems theory, technology studies, trend analysis, and other disciplines.

"Futures studies" – sometimes referred to as futurology, futures research, and foresight – can be summarized as being concerned with "three P's and a W", i.e. "possible, probable, and preferable" futures, plus "wildcards", which are low-probability, high-impact events, should they occur. Even with high-profile, probable events, such as the fall of telecommunications costs, the growth of the internet, or the aging demographics of particular countries, there is often significant uncertainty in the rate or continuation of a trend. Thus, a key part of futures analysis

is the managing of uncertainty and risk. Not all futurists engage in the practice of futurology as generally defined. Pre-conventional futurists (see below) would generally not. And while religious futurists, astrologers, occultists, New Age divinists, etc. use methodologies that include study, none of their personal revelation or belief-based work would fall within a consensus definition of futurology as used in academics or by futures studies professionals.

Several authors have become recognized as futurists. They research trends, particularly in technology, and write their observations, conclusions, and predictions. In earlier eras, many futurists were at academic institutions. John McHale, author of *The Future of the Future*, published a 'Futures Directory', and directed a think tank called The Centre For Integrative Studies at a university. Futurists have started consulting groups or earn money as speakers, with examples including Alvin Toffler, John Naisbitt and Patrick Dixon. Frank Feather is a business speaker that presents himself as a pragmatic futurist. Some futurists have commonalities with science fiction, and some science-fiction writers, such as Arthur C. Clarke, are known as futurists. In the introduction to *The Left Hand of Darkness*, Ursula K. Le Guin distinguished futurists from novelists, writing of the study as the business of prophets, clairvoyants, and futurists. In her words, "a novelist's business is lying".

A survey found the following shared assumptions:

1. We are in the midst of a historical transformation. Current times are not just part of normal history.
2. Multiple perspectives are at heart of futures studies, including unconventional thinking, internal critique, and cross-cultural comparison.
3. Consideration of alternatives. Futurists do not see themselves as value-free forecasters, but instead aware of multiple possibilities.
4. Participatory futures. Futurists generally see their role as liberating the future in each person, and creating enhanced public ownership of the future.
5. Long-term policy transformation. While some are more policy-oriented than others, almost all believe that the work of futures studies is to shape public policy, so it consciously and explicitly takes into account the long term.

6. Part of the process of creating alternative futures and of influencing public policy is internal transformation. At international meetings, structural and individual factors are considered equally important.

7. Complexity. Futurists believe that a simple one-dimensional or single-discipline orientation is not satisfactory. Trans-disciplinary approaches that take complexity seriously are necessary. Futurists are motivated by change. They are not content merely to describe or forecast. They desire an active role in world transformation.

8. They are hopeful for a better future as a "strange attractor".

9. Most believe they are pragmatists in this world, even as they imagine and work for another. Futurists have a long term perspective.

10. Sustainable futures, understood as making decisions that do not reduce future options, that include policies on nature, gender, and other accepted paradigms. This applies to corporate futurists and other non-governmental organizations. Environmental sustainability is reconciled with the technological, spiritual, and post-structural ideals. Sustainability is not a "back to nature" ideal, but rather inclusive of technology and culture.

### **1.2.60 Philosophy of forecast**

The future is what will happen in the time after the present. Its arrival is considered inevitable due to the existence of time and the laws of physics. Due to the apparent nature of reality and the unavoidability of the future, everything that currently exists and will exist can be categorized as either permanent, meaning that it will exist forever, or temporary, meaning that it will end. The future and the concept of eternity have been major subjects of philosophy, religion, and science, and defining them non-controversially has consistently eluded the greatest of minds. In the Occidental view, which uses a linear conception of time, the future is the portion of the projected time line that is anticipated to occur. In special relativity, the future is considered absolute future, or the future light cone. In the philosophy of time, presentism is the belief that only the present exists and the future and the past are unreal. Religions consider the future when they address issues such as karma, life after death, and eschatologies that study what the end of time and the end of the world will be. Religious figures such as prophets and diviners have claimed to see into the future. Organized efforts to predict or forecast the

future may have derived from observations by early men of heavenly objects. Future studies, or futurology, are the science, art and practice of postulating possible futures. Modern practitioners stress the importance of alternative and plural futures, rather than one monolithic future, and the limitations of prediction and probability, versus the creation of possible and preferable futures.

The concept of the future has been explored extensively in cultural production, including art movements and genres devoted entirely to its elucidation, such as the 20th century movement futurism. Forecasting is the process of estimating outcomes in uncontrolled situations. Forecasting is applied in many areas, such as weather forecasting, earthquake prediction, transport planning, and labour market planning. Due to the element of the unknown, risk and uncertainty are central to forecasting.

Statistically based forecasting employs time series with cross-sectional or longitudinal data. Econometric forecasting methods use the assumption that it is possible to identify the underlying factors that might influence the variable that is being forecast. If the causes are understood, projections of the influencing variables can be made and used in the forecast. Judgmental forecasting methods incorporate intuitive judgments, opinions and probability estimates, as in the case of the Delphi method, scenario building, and simulations.

Prediction is similar to forecasting but is used more generally, for instance to also include baseless claims on the future. Organized efforts to predict the future began with practices like astrology, haruspicy, and augury. These are all considered to be pseudoscience today, evolving from the human desire to know the future in advance.

Modern efforts such as future studies attempt to predict technological and societal trends, while more ancient practices, such as weather forecasting, have benefited from scientific and causal modelling. Despite the development of cognitive instruments for the comprehension of future, the stochastic and chaotic nature of many natural and social processes has made precise forecasting of the future elusive.

Future studies or futurology is the science, art and practice of postulating possible, probable, and preferable futures and the worldviews and myths that underlie them.

Futures is an interdisciplinary field, studying yesterday's and today's changes, and aggregating and analyzing both lay and professional strategies, and opinions with respect to tomorrow. It includes analyzing the

sources, patterns, and causes of change and stability in the attempt to develop foresight and to map possible futures. Modern practitioners stress the importance of alternative and plural futures, rather than one monolithic future, and the limitations of prediction and probability, versus the creation of possible and preferable futures.

Three factors usually distinguish futures studies from the research conducted by other disciplines (although all disciplines overlap, to differing degrees). First, futures studies often examines not only possible but also probable, preferable, and "wild card" futures. Second, futures studies typically attempts to gain a holistic or systemic view based on insights from a range of different disciplines. Third, futures studies challenges and unpacks the assumptions behind dominant and contending views of the future. The future thus is not empty but fraught with hidden assumptions.

Futures studies does not generally include the work of economists who forecast movements of interest rates over the next business cycle, or of managers or investors with short-term time horizons. Most strategic planning, which develops operational plans for preferred futures with time horizons of one to three years, is also not considered futures. But plans and strategies with longer time horizons that specifically attempt to anticipate and be robust to possible future events, are part of a major subdiscipline of futures studies called strategic foresight.

The futures field also excludes those who make future predictions through professed supernatural means. At the same time, it does seek to understand the models such groups use and the interpretations they give to these models.

## **1.3 МАТЭРЫЯЛЫ ЛЕКЦЫЙНАГА КУРСА** *(Аутар Лойка А.І.)*

### **1.3.1 Прадмет філасофіі**

Філасофія у першапачатковым выглядзе уключала усю тэматыку сучасных навук. У такім выглядзе яна узнікла дзеве тысячы восемсот гадоў таму ў рэгіёнах Міжземнамор'я, паўднёвай Азіі і Далёкага Усходу. Першыя філосафы былі адначасова матэматыкамі, фізікамі, астраномамі, гуманітарыямі, інжынерамі, эканамістамі. Філасофію і

матэматыку распрацавалі Фалес, Піфагор, а таксама Дэкарт, Паскаль, Лейбніц, Лаплас, Ньютан. Філасофію і фізіку сумяшчалі Геракліт, Ляўкіп, Дэмакрыт, Эпікур, Дэкарт, Ньютан. Астраномію прадстаўлялі Пталемей, Капернік, Бруна, Кеплер, Лаплас, Ньютан. Бліжэй да тэматыкі гуманітарных навук былі Пратэгор, Сакрат, Платон, Арыстоцель, Плотін. Інжынерную дзейнасць разглядалі Архімед, Галілей, а таксама К. Семяновіч, Э. Капп. Эканамічную дзейнасць даследавалі Д. Юм, А. Сміт, К. Маркс, Ф. Энгельс.

Фундаментальная частка філасофіі па прапанове Арыстоцеля стала называцца метафізікай. У перакладзе азначае тое, што ідзе пасля фізікі. Метафізіка прадстаўлена онталогіяй, філасофскай антрапалогіяй, гнасеялогіяй (кагнітыўнай філасофіяй), метадалогіяй, сацыяльнай філасофіяй і філасофіяй гісторыі. Тлумачальны апарат (ключавыя словы) метафізікі фарміруюць катэгорыі. Катэгорыямі быцця, матэрыі, руху, прасторы, часу, дыялектыкі, сінергетыкі у онталогіі апісваюцца фундаментальныя характарыстыкі аб'ектыўнай і суб'ектыўнай рэчаіснасці (прыроды, грамадства).

Катэгорыямі «чалавек», «антрапагенэз», «свядомасць», «мысленне», «логіка», «асоба», «гуманізм», «экзістэнцыя» у філасофскай антрапалогіі апісваюцца фундаментальныя праблемы быцця чалавека і яго перспектывы ва ўмовах тэхнагеннай рэчаіснасці і растучых экалагічных рызык. Гнасеялогія (кагнітыўная філасофія) аперуе катэгорыямі «пазнанне», «веды», «інфармацыя», «верыфікацыя». Яна таксама выкарыстоўвае катэгорыі «навука», «філасофія навукі», «метадалогія навуковых даследаванняў».

Метадалогія абгрунтоўвае эфектыўнасць інструментарыя даследчай дзейнасці (эмпірызм, сэнсуалізм, рацыяналізм, канструктывізм), інжынерныі, кіраўнічыя практыкі. Ключавую ролю адыгрываюць катэгорыі «метад», «метадалогія», «методыка», «гіпотэза». Эмпірызм карыстаецца катэгорыямі «факт», «мадэляванне», «тэхналогія». Прадметнае поле сацыяльнай філасофіі фармуе праблемы грамадства. Яны разглядаюцца у такіх падраздзелах сацыяльнай філасофіі як эканамічная філасофія, сацыялогія, філасофія права, аксіялогія, а таксама культуралогія, палітычная філасофія (паліталогія), рэлігіязнаўства, філасофія тэхнікі, эстэтыка, этыка.

Філасофія гісторыі аперуе катэгорыяй «час». Гэтая катэгорыя адлюстроўвае мінулае, сучаснае і будучае. Асаблівы акцэнт робіцца

на значнасць гістарычнага наследавання, гістарычнай памяці і на абумоуленя гэтай памяццю стратэгіі і метады фарміравання перадумоу будучага у форме навукова-тэхнічнага прагрэсу і мадэрнізацыі. Па гэтай прычыне у прадметнае поле філасофіі інтэгравана футуралогія. Паколькі філосафы ажыццяўляюць інтэлектуальную дзейнасць у геаграфічных прасторах розных культур і рэлігіяу, то на фоне агульнай асновы у выглядзе катэгарыяльных структурау і раздзелау есць адметнасці, абумоуленя прыкладнымі задачамі філасофіі. Так, ва універсітэтах Паўночнай Амерыкі і Европы, а таксама Аўстраліі і Новай Зеландыі чытаецца аналітычная філасофія. У кантынентальнай частцы Европы у адукацыйных праграмах перавага аддаецца філасофскім традыцыям антычнасці, сярэднявечча, новага часу. Падобныя акцэнтны характэрны для Беларусі і Расіі. У рэгіёнах Азіі змястоуную кампаненту філасофіі фарміруюць школы індыйскай, кітайскай, арабскай філасофіі. У рэгіёне Лацінскай Амерыкі важную ролю адыгрывае каталіцкая філасофія. У рэгіёнах Афрыкі па прычыне ісламізацыі усе большую ролю адыгрывае арабская філасофія. У XIX-XX стагоддзях матэматыка, натурознаства, сацыяльныя, гуманітарныя і тэхнічныя навукі дысцыплінарна самавызначыліся. Адначасова яны працягваюць карыстацца метадалагічнай функцыяй філасофіі. Філасофія таксама застаецца часткай сусветных рэлігій у форме тэалогіі. Яна запатрабавана у мастацтве. Канвергенцыя літаратурнай творчасці з філасофскай тэматыкай стварыла у Расіі феномен залатога і срэбранага вякоу. На пачатку XXI стагоддзя відавочна роля філасофіі у парадэгме кагнітыўных навук, акцэнтаваных на метадалогіі чалавека-машынных сістэмау.

Па прычыне указанай тэматыкі філасофіі яна з яўляецца абавязковай навучальнай дысцыплінай універсітэцкага узроўню адукацыі ва усіх краінах свету. Яна інтэгравана у задачы нацыянальнага узроўню, паколькі прытрымліваецца стратэгіі устойлівага развіцця дзяржавы ва умовах чацвертай прамысловай рэвалюцыі.

### **1.3.2 Філасофія як светапогляд і метадалогія**

Філасофія з яўляецца формай грамадскай свядомасці. Гэта значыць, што яна уключае у свой змест такія кампаненты светапо-

гляду людзей як каштоунасці, традыцыі, нормы, ідэалы, ідэі, інтарэсы, патрэбы, ідэнтычнасць.

Каштоунасці адлюстроўваюць вартасць каго-небудзь, чаго-небудзь для асобы, сацыяльнай групы людзей. Разуменне вартасці каштоунасцей фарміруе каштоунасныя адносіны паміж людзьмі. Раздзел філасофіі, прадметам якога з'яўляюцца каштоунасці, называецца «аксіялогія». У размовах людзі даюць адзін аднаму каштоунасныя характарыстыкі (адзнакі). На узроўні прафесійнай дзейнасці каштоунасныя характарыстыкі становяцца зместам экспертызы.

Мадэрнізацыя грамадства суправаджаецца пераацэнкай каштоунасцей. У выніку грамадства можа мяняць свае адносіны да каштоунаснага статусу некаторых яго інстытутаў. Падобныя змены мелі месца ў адносінах да рэлігіі.

Каштоунасці, якія перадаюцца з пакалення ў пакаленне, называюцца традыцыямі. Традыцыйнае і кансерватыўнае грамадства аддаюць перавагу традыцыям, лічачы іх асновай іх стабільнасці. Прадстаўнікі культуры мадэрну не схільны падтрымліваць каштоунасны статус традыцый сям і, шлюбу, рэлігіі, маралі. Яны могуць знаходзіцца на пазіцыях нігілізму, звязаных з непрыняццем ранейшых формаў сацыяльнага жыцця людзей і звязаных з імі сацыяльных інстытутаў.

Нормы уключаюцца ў структуру светапогляду людзей з мэтай забеспячэння супольных правілаў камунікацыі, дзелавых зносінаў, адказнасці. Яны дзеляцца на прававыя, маральныя, тэхнічныя, навуковыя, рэлігійныя нормы. Прававыя нормы прадугледжваюць юрыдычную санкцыю супраць асоб, што не прызнаюць законы дзяржавы, грамадзянамі якой яны з'яўляюцца. Маральныя нормы носяць павучальны характар. Тэхнічныя нормы рэгламентаваны стандартамі. У надзвычайнай сітуацыі (аварыя, катастрофа) яны набываюць прававы статус. Навуковыя нормы ахоўваюць аутарскае права. Деянне рэлігійных нормаў распаўсюджваецца на веруючых канкрэтных рэлігій.

Ідэалы адлюстроўваюць патрэбу людзей у эталонах. Есць Я - ідэалы. Яны характэрны для асоб. Есць ідэалы ў сацыяльных групах людзей па адметнасцям сацыяльнай стратыфікацыі, навуковай і тэхнічнай дзейнасці, рэлігійнага жыцця. Важным з'яўляецца не столькі дасягненне ідэалу, колькі яго здольнасць ствараць перспек-



тыву лепшай будучыні. Сацыяльныя групы людзей могуць пастаянна карыстацца эталонамі сацыяльнай справядлівасці.

Ідэі фарміруюць змест творчай дзейнасці людзей. Яны ствараюць сцэнарый канкрэтнай пошукавай дзейнасці. У дзяржаўнай, палітычнай і эканамічнай дзейнасці ідэі у сістэмным выглядзе прадстаўлены як ідэялогія.

Інтарэсы адлюстроўваюць галоўныя прыярытэты светапогляду людзей у розных галінах дзейнасці. Гэта могуць быць палітычныя, эканамічныя, спартыўныя інтарэсы. Калі інтарэсы людзей супадаюць, то гэта іх аб ядноувае. Калі інтарэсы людзей не супадаюць, то людзі у меншай ступені схільны да камунікацыі.

Патрэбы адлюстроўваюць фізіялагічныя, сацыяльныя і рэкламныя матывацыі асоб да рэалізацыі магчымасцей задавальнення матэрыяльных, інтэлектуальных, кар'єрных запытаў. У сістэмным выглядзе структуру патрэб сучаснага чалавека рэканструюваў А. Маслоў у форме піраміды патрэб.

Ідэнтычнасць адлюстроўвае здольнасць асобы, сацыяльнай групы людзей, ва ўмовах пастаянных пераменаў у сацыяльным асяроддзі, захоўваць базавыя кампаненты светапогляду.

Філасофія у кожнай канкрэтнай краіне інтэгравана ў кампаненты яе дзяржаўнай ідэалогіі. Адначасова як навука яна вывучае агульнае і адметнае ў светапоглядзе чалавечества розных гістарычных эпох. Адзінай пазіцыі ў чалавецтва па накірунках сацыяльнага жыцця няма. Аб гэтым сведчаць ваенныя канфлікты, эканамічныя і інфармацыйныя войны, рэлігійны экстрэмізм, экалагічная тэматыка. На фоне рознагалосся ідуць пошукі кампрамісаў і кансэнсуса інтарэсаў. Рознасць у светапоглядах чалавецтва праявілася і ў філасофіі ў выглядзе ідэалізму і матэрыялізму. Прыхільнікі ідэалізму бачаць аснову свету ў пачатках, прадстаўленых духам, душой, ідэяй, Богам. Гэтыя уяўленні зфарміравалі тэалогію хрысціянства, іслама, будызму. Ідэалізм абгрунтавалі Канфуцый, Піфагор, Платон, Арыстоць, Плотін, Берклі, Кант, Гегель.

Прыхільнікі матэрыялізму лічаць ідэі прадуктам дзейнасці мозгу чалавека. Па за межамі чалавека можа існаваць толькі прырода, прадуктам эвалюцыі якой з'яўляецца чалавек. На пазіцыях матэрыялізму знаходзіліся Фалес, Геракліт, Дэмакрыт, Фейербах, Маркс, Энгельс. Тэхніка і тэхналогіі, культура, чалавек і прастора біясферы аказаліся ў межах Зямлі. Ва ўмовах эпохі постмадэрнізму

у светапоглядзе чалавецтва заховаюцца рысы непрыяцця, канфліктнасці і адначасова эклектыкі – змешвання розных культурных традыцый ва умрвах глабалізацыі і канвергенцыі тэхналагічных культур. Пасля другой сусветнай вайны чалавецтву удаецца прытрымліцца раунавагі глабальных сілау. Гэтаму спрыяе дыпламатыя і іннавацыйныя распрацоўкі ваенна-прамысловых комплексау. Гэтыя распрацоўкі забяспечваюць парытэт ядерных сілау.

Філасофія як метадалогія акцэнтавана на павышэнні эфектыўнасці даследчай і канструктарскай навукі, інженеріі. З гэтай мэтай рацыяналізм і эмпірызм распрацавалі логіку навуковых даследаванняу, даследчыя метадыбору і апрацоўкі навуковай інфармацыі.

### **1.3.3 Гістарычныя тыпы філасофскага светапогляду**

Гістарычна філасофскі светапогляд прадстаулены у катэгорыях міфалогіі, рэлігіі, навукі. Міфалогія культывавалася большасцю пляменау і народау на стадыях дзікасці, варварства, старажытных земляробчых цывілізацый. Яна з яўлялася асноуным рахункам вядзення дыялогу старажытных людзей з наваколлем. У гэтым дыялогу элементы прыроды адухатвараліся, антрапалагізаваліся, канструяваліся з элементамі мастацкага вымыслу. У выніку міфалогія уключае вобразы, аналагау якіх няма у прыродзе і у грамадстве. Рознасць тэм і мастацкіх вобразау ствараюць адметнасць міфалогіі старажытных грэкау. У ей зфармуляваны асноуныя тэмы сутнасці свету, яго дынамікі, актуальнасці дыялогу чловека з прыродай. У міфах адлюстравана сацыяльная праблематыка мужнасці, марской лагістыкі і прыгод. Плямены Аўстраліі, Амазонкі, Экватарыяльнай Афрыкі, Пауднева-Усходняй Азіі працягваюць захоуваць міфалогію ва умовах сучаснай эпохі.

Народы Міжземнамор'я, Блізкага, Сярэдняга і Далекага Усходу некалькі тысяч гадоу таму стварылі інстытуты монатэістычнай рэлігіі (аднабожжа). Гэтымі рэлігіямі сталі хрысціянства, іслам, буддызм. Хрысціянства распаусюдзілася у Еуропе, а затым з перасяленцамі у Паўночнай і Паўднёвай Амерыцы, Аўстраліі, Новай Зеландыі. Іслам узнік на Аравійскай паўвыспе і распаусюдзіўся у рэгіёны Блізкага і Сярэдняга Усходу, Паўночнай Афрыкі, часткова

Еуропы. Буддызм узнік на тэрыторыі Індыі і затым распаусюдзіўся у рэгіёнах Далекага Усходу і Пауднева-Усходняй Азіі.

Філасофія стала часткай сусветных рэлігій пад назвай «тэалогія». Яна выкладаецца ва універсітэтах на тэалагічных факультэтах. Тэалогія, як і міфалогія, будуецца на высновах аб ектыунага ідэялізму, адстойваючага тэзіс аб першапачатку духоўных кампанентаў быцця у існаванні чалавецтва і прыроды. Навуковы светапогляд зыходзіць з матэрыялізму, сцвярджаючага тэзіс аб падзеле аб ектыунай і суб ектыунай рэчаіснасцей. Асноўнымі аргументамі на карысць аб ектыунай рэчаіснасці прыроды з яўляюцца навуковыя факты, якія фарміруюць доказную базу навуковых законаў і тэорый. Суб ектыуная рэчаіснасць параджаецца свядомасцю людзей і актуалізуецца у выглядзе ідэялогій, навуковай фантастыкі, рэлігіі, міфалогіі, віртуальнай і дапоўненай рэчаіснасці.

Мелі месца гістарычныя эпохі, калі рэлігійны і навуковы светапогляд знаходзіліся у адносінах антаганізму. Для пераследавання прыхільнікаў навуковага светапогляду у эпоху еўрапейскага сярэднявечча была створана інквізіцыя. Яна мела сілу да XVIII стагоддзя. Яе ахвярамі сталі філосафы Дж. Бруна і К. Лыцынскі. У адместку навуковы светапогляд зфармуляваў стратэгію атэізму (адказу ад хрысціянскай веры і звязаных з ёй сацыяльных інстытутаў). Гэтай стратэгіяй карысталіся у Францыі у XVIII стагоддзі, у Расіі у XX стагоддзі. Праваслаўныя філосафы вымушаны былі пакінуць межы Савецкай Расіі. Тыя, што засталіся сталі аб'ектам пераследавання. Пасля распаду СССР прававы статус рэлігіі у грамадстве рэгламентаваны нацыянальнымі заканадаўствамі. У Рэспубліцы Беларусь створана правая практыка сумеснай дзейнасці дзяржавы, праваслаўнай і каталіцкай цэркваў у культуры, гуманітарнай дзейнасці. Філасофія як навука мае агульнае прадметнае поле даследавання, але паколькі яе суб'ектамі з'яўляюцца мысляры розных культур і народаў, то у іх працах працягваюцца адметнасці гэтых культур. Гэта адметнасці рэлігіі, мовы, інтэрпрэтацыі катэгарыяльных структураў мыслення і светапогляду. Удзел Беларусі у міжнародным падзеле працы актывізаваў кантакты айчынных кампаній з дэлегацыямі раонных рэгіёнаў і кантынентаў. У гэтых кантактах важную ролю адыгравае веданне адметнасцей народаў свету, іх гісторыі, філасофіі. Глобалізацыя адукацыі таксама матывуе да вывучэння нацыянальных філасофскіх традыцый краін Азіі, Аме-

рыкі, Афрыкі, Еўропы, ціхаакееянскага рэгіёну. Таму у філасофіі утрымліваецца блок пытанняў па кампаратывістыцы, прадметам якой з'яўляецца паранаучы аналіз разнасці філасофскіх традыцый. Рознасць філасофскіх школ структуравана па рэгіёнам.

### 1.3.4 Філасофія Старажытнага Усходу

Старажытны Усход геаграфічна дзеліцца на Блізкі, Сярэдні, Далёкі Усход. Кропкай адліку па катэгорыі блізкасці з'яўляецца Еўропа і рэгіён Міжземнамор'я. У перыяд антычнасці і сярэднявечча Блізкі і Сярэдні Усход тэратэрыяльна уваходзілі ў імперыі Аляксандра Македонскага і Рыму, усходняя частка якога пад назвай «Рамейская (Візантыйская) імперыя» праіснавала да 1453 г. Асаблівы уплыў на рэгіёны Блізкага і Сярэдняга Усходу аказала філасофія Арыстоцеля. Пад яе уплывам знаходзілася арабамоўная філасофія, якая стала часткай ісламу. Ідэямі Арыстоцеля карысталіся Аль-Фарабі, Аль-Кіндзі, а таксама Аль-Біруні, А. Хайям, Авіцэнна (Ібн-Сіна). Арабамоўную філасофію развівалі ураджэнцы Азербайджану, Ірана, паўднёвай Іспаніі (Кардоўскі Халіфат). Таксама, Казахстана, Сірыі, Таджыкістана, Узбекістана.

Распаўсюджанню філасофіі спрыяла лагістыка Вялікага Шоўкавага Шляху, асноўную ролю ў якой адыгрывалі арабскія купцы. Гандаль Кітаю з Рымскай імперыяй спрыяў росту Александрый, Багдада, Бухары, Дамаску. А таксама Канстанцінопаля, Самарканды, Ургенча, Хівы. Аб адметнасцях гандлю Італіі з Кітаем паведаміў еўрапейцам Марка Пола, які шмат гадоў знаходзіўся ў Кітаі і добра ведаў лагістыку Вялікага Шоўкавага Шляху.

На тэрыторыі Еўропы знаходзіліся тры хабы гандлевай лагістыкі Вялікага Шоўкавага Шляху з адпаведным адгалінаваннем у паўночным накірунку. Адзін хаб знаходзіўся на тэрыторыі Візантыйскай імперыі ў Канстанцінопалі. Ён рэгуляваў гандлевыя і культурныя кантакты са Скандынавіяй (шлях з варагаў у грэкі). Другі хаб знаходзіўся ў Італіі (Венецыя, Генуя, Фларэнцыя). Ад яго ійшлі гандлевыя шляхі ў Цэнтральную Еўропу. Трэці хаб знаходзіўся ў паўднёвай частцы Пірэнейскай паўвыспы. Ад яго ійшлі гандлевыя шляхі ў Заходнюю Еўропу. Маршруты Шоўкавага шляху сталі маршрутамі распаўсюджання дасягненняў антычнай культуры, навукі і філасофіі ў Азіі, Еўропе і Паўночнай Афрыцы.

Напрыканцы XX стагоддзя КНР ініцыявала эканамічную праграму адраджэння лагістыкі Шоукавага шляху у гістарычных умовах глабалізацыі. Такім чынам, старажытны Усход, дзякуючы намаганням Кітаю, арабаў стаў адзінай прасторай інтэлектуальнай культуры, у якой месца знайшла еўрапейская філасофія Арыстоцеля. Старажытны Усход – гэта таксама Індыя, побач з якой знаходзіцца Шры-Ланка (вострау Цэйлон).

### 1.3.5 Філасофскія традыцыі Індыі

Старажытная індыйская цывілізацыя на пачатку XXI стагоддзя тэрытарыяльна прадстаўлена такімі дзяржавамі як Рэспубліка Індыя, Пакістан, Бангладэш, Шры-Ланка. З усімі гэтымі дзяржавамі у Рэспубліцы Беларусь добрыя дыпламатычныя і гандлёвыя зносіны. Студэнты з гэтых дзяржаў навучаюцца у вышэйшых навучальных установах Беларусі, у тым ліку, у БНТУ.

Філасофія Старажытнай Індыі набыла завершаны выгляд к сярэдзіне I тыс. да н.э. Адносна ведычнага канону школы дзеляцца на артадаксальныя (традыцыйныя) і неартадаксальныя. «Веды» прадстаўлены чатырма зборнікамі старажытных тэкстаў. Гэта самхіты: Рыгведа, Яджурведа, Самаведа, Атхарваведа. Яны ўключаюць гімны, прысвечаныя політэістычным божствам індуйскага пантеону; песняспевы; малітвы. Веды таксама ўключаюць Брахманы, Араньякі, Упанішады, паэмы "Рамаяна" і "Махабхарата". Частка эпасаў Махабхараты, "Бхагавадгіта", валодае глыбокім этыкафіласофскім зместам. Артадаксальныя школы – гэта брахманізм, веданта, вайшэшыка, ньяя, міманса, йега. Брахманы з яўляюцца ахоўнікамі духоўнай культуры, вывучаюць Веды, выконваюць рэлігійныя абрады. Яны прытрымліваюцца вучэння аб бессмяротнасці душы і яе перасяленні (сансары). З артадаксальных школаў у Еўропе найбольшую вядомасць набыла йега, таму што яна ўтрымлівае практычную частку, накіраваную на удасканаленне магчымасцей чалавека. Школа спалучае псіхалогію з фізічнымі практыкаваннямі, якія нельга выконваць без папярэдняй падрыхтоўкі. Дзейнасць школаў йегі набыла ў сучасных мегаполісах камерцыйны накірунак. Падобныя цэнтры йегі ёсць і ў Мінску.

Неартадаксальная школа лакаята – чарвака, не прызнае бессмяроцце і перасяленне душы (сансару, дхарму і карму). Школа

джайнізму (заснавальнік – мудрэц Вардхамана), зыходзіць з прынцыпу ахімсы – асаблівай адносіны да усяго жывога. Неартадаксальная філасофія буддызму (заснавальнік Сіддхартха Гаутама Будда Шакьямуні) абгрунтоўвае імкненне асобы прайсці нірвану. У выніку пазбавіцца ад сансары – кругавароту цялесных перароджанняў. Дасягнуць прасвятлення можа любы чалавек. Для гэтага неабходна засвоіць наступнае 1) усялякае жыццё ёсць цярпенне (духха); 2) існуе прычына цярпення (самудайя). Ёсць вагчымасць (ніродха) пазбавіцца ад цярпенняў. Для гэтага існуе шлях (марга), які вядзе да прасвятлення. Яго суправаджаюць праведныя 1) веды; 2) рашучасць; 3) слова; 4) справа; 5) вобраз жыцця; 6) стараннасць; 7) думкі; 8) назіранне. Крыніцай буддызму з яўляецца зборнік «трох святкаў» (Трыпітака), дапоўнены кнігамі (сутрамі).

Ідэалам у буддызме Хінаяны («Малая калясніца», вузкі шлях паратунку) лічыцца паглыблены у нірвану архат. У буддызме Махаяны («Вялікая калясніца», шырокі шлях да паратунку) – гэта мудрэц бодхісаттва, дастойны нірваны, але адмовіўшыся ад яе, каб прапаведаваць буддызм і весці да прасвятлення новых паслядоўнікаў.

У сярэдніх вяках Індыя адчула уплыў ісламу. У XIX стагоддзі Індыя стала часткай Брытанскай імперыі. На яе тэрыторыі распаўсюдзілася англійская мова і заходняя філасофія. Пачалося актыўнае знаёмства еўрапейцаў з індыйскай культурай і філасофіяй. Прывабнай для еўрапейцаў стала творчасць Р. Тагора. З ім падтрымліваў творчыя кантакты ураджэнец Беларусі М. Судзілоўскі-Руссель. У XIX стагоддзі з Індыяй стала гранічыць тэрыторыя Расійскай імперыі. Пад уплывам індыйскай філасофіі знаходзіліся Л. Таусты і М. Рэрых. Жаданне Індыі стаць незалежнай ад Брытанскай імперыі выразілася у палітычнай філасофіі Дж. Нэру. У 1947 г. Брытанская імперыя прызнала незалежнасць Індыі.

### 1.3.6 Філасофскія традыцыі Кітаю

Філасофскія вучэнні Старажытнага Кітаю абапіраюцца на пяцікніжжа (У-цзін), сістэматызаванае Канфуцыям і яго вучнямі. У VI – III стагоддзях да нашай эры зфарміраваліся неартадаксальныя вучэнні даасізму і легізму.

Стваральнік канфуцыянства Кун Фу-цзы (настаўнік Кун, альбо філосаф Кун, еўрапейцы сталі называць яго Канфуцый) жыў у 551

– 479 г. да н.э. «Бяседы і меркаванні» (Лунь-юй) з яўляюцца асноўнай крыніцай поглядаў Канфуцыя. «Кніга песень» Шы-цзін «Кніга пераменаў» І-цзін, пераказваюць традыцыйныя погляды кітайцаў пра багоў, вышэйшыя сілы, два першапачаткі Інь – Ян, якія аб ядуноувае «вялікая мяжа» Тай цзы, пяць элементаў Сусвету.

У прытчах і павучальных гісторыях Канфуцый зфармуляваў тэзы зьтыкі: 1) «следаванне рытуалам» (Лі) прадугледжвае глыбокае вывучэнне прычынна-следавых сувязей; «павага да мінулага» (Сяо, «павага да бацькі») патрабуе уважлівай адносіны да дасягненняў пакаленняў; «пасадапачытанне» (Дзі, «пашана старэйшаму брату») сцвярджае уладу старэйшых над малодшымі у сям’і, а таксама – імператара над падудаднымі; «узаемнасць» (Шу) – не рабі іншым таго, чаго не хочаш самому сабе.

Ідэялам з яўляецца муж (цзюнь цзы) – адукаваны дзяржаўны дзяч. Ён ведае абычай і традыцыі, веды аб якіх ён чэрпае са старажытных кніг, святых тэкстаў. На людзей ён уздзейнічае не прымушэннем, а прыкладам, рэалізуючы прынцып чалавечнасці і гуманнасці (жэнь): «трава схіляецца туды, куды дуе вецер». Сярод неартадаксальных накірункаў уплывовым стаў даасізм. Стваральнікам з яўляецца Лао-цзы, які нарадзіўся, у 604 г. да н.э. Даасізм бачыць сэнс у самаразвіцці асобы цераз містычнае спасціжэнне «вялікага Шляху» (дао), па якому рухаецца усё існае. Матэрыяльная рэч мае свой маленькі шлях (дэ), падобны развіццю Сусвету. Аб гэтым расказвае «Кніга пра дао і дэ» («Даодэцзін»). Яе дапаўняе кніга «Чжуан-цзы». Разам яны складаюць «Скарбніцу Дао». Мудрэц (шэнь) с дапамогаю спецыяльных практыкаванняў вучыцца інтуітыўна падстрайвацца пад ход падзей, «нічога не робячы – усе дасягаецца». Гэта прынцып «дзейнаснага недзеяння» (у вэй).

Моізм, названы так па імені Мо-цзы зфармуляваў прынцып «усеагульнай любові і узаемнай карысці» (цзянь ай сян лі). Адстойваў «карысць для людзей» (шу мін), выступаў супраць пышных абрадаў, за эканомію ў расходах. Галоўная дзеючая асоба – ваяр. Ён выказвальнік «волі неба» (цянь чжы), які змагаецца супраць несправядлівых законаў і карупцыі.

Легізм прытрымліваўся прынцыпу строгага «закона» (фа). Прырода чалавека парочная. Толькі страх перад законам робіць яго правільным. Да XIX стагоддзя Кітай прытрымліваўся прынцыпу геаграфічнага ізаляцыянізму, што дазваляла яму пазбягаць прамых

кантактау з еурапейцамі. Сітуацыя змянілася у сярэдзіне XIX стагоддзя, калі Вялікабрытанія настаяла на адкрыцці унутранага кітайскага рынку для еурапейскіх гандлевых кампаній і атрымала у доўгатэрміновую арэнду частак зямлі пад будаўніцтва Ганконга.

У XX стагоддзі асноўнай палітычнай філасофіяй Кітаю (КНР) стаў марксізм. У яго развіцці ролю адыгралі Мао-Цзэ-Дун і Дэн-Сяо-Пін. КНР ідзе па шляху тэхналагічнай мадэрнізацыі. КНР ініцыявала аднаўленне лагістыкі Вялікага Шоўкавага Шляху пад назвай «Пояс-Шлях». У гэтым транскантынентальным праекце Рэспубліка Беларусь адыгрывае важную ролю, што бачна на прыкладзе індустрыяльнага парку «Вялікі Камень».

### 1.3.7 Антычная філасофія

Антычная філасофія адлюстроўвае унікальныя дасягненні інтэлектуальнай культуры Еўропы і Міжземномор'я, уключаючы рэгіёны Блізкага і Сярэдняга Усходу і Паўночнай Афрыкі. Перадумовы філасофіі былі падрыхтаваны міфалогіяй. Ролю адыгралі эпічныя паэмы Гамера «Іліяда» і «Адысея» і Гесіеда «Працы і дні», «Тэагонія». Яны былі створаны ў IX – VIII вв. да нашай эры. Філасофія імкнулася да умацавання рацыянальнага пачатку ў мысленні людзей. Так, Піфагор (580 – 500 гг. да н.э.) заклаў асновы матэматыкі. Гэта была мадыфікацыя ідэалізму, паколькі будаўнічым матэрыялам Сусвету былі лічбавыя прапорцыі. Лічба «адзін» (манада) сімвалізуе адзінства Сусвету. «Двойка» (дыяда) адлюстроўвае дыялектыку прыродных і сацыяльных супрацьлегласцей. Лічба «тры» (трыяда) характэрызуе ўзаемную іерархію, супадпарадкаванне вышэйшага і ніжэйшага. «Чацверка» (тэтрактыс, тэтрактыда) і квадрат, як яе эквівалент у геаметрыі, ёсць вобраз равенства ва умовах поліснай дэмакратыі. Былі філасофскія школы, якія прытрымліваліся матэрыялізму. Выдзялялася Мілецкая школа і сем мудрацоў з Фалесам, а таксама Геракліт, Анаксагор і атамісты (Ляўкіпп, Дэмакрыт, Эпікур). Арыгінальныя ідэі выказалі элеаты (Парменід і Зянон Элейскі).

Сафістаў (мудрацоў) цікавіў рацыяналізм на які не распаўсюджваліся правілы маралі. З гэтым не мог згадзіцца Сакрат (470 – 399 гг. да н.э.). Сакрат прытрымліваўся тэзы: «Пазнай самога сябе». Ён распрацаваў метады майстэрства, з дапамогаю якога ён удаклад-



няючымі пытаннямі дапамагау суразмоуцу прыйсці да ісціны. Вучнем Сакрата, быу Платон (428 – 348 гг. да н.э.). Ен ідэяліст. На яго думку ідэі складаюць выснову і сутнасць быцця. Неаплатонікі – Плоцін і Прокл развілі вучэнне Платона, назвашы яго «Адзінае». Яны допоунілі яго вучэннем аб «эманации» - містычным з яуленні у свеце матэрыяльных аб ектау чераз сусветны Розум і сусветную Душу. Платон распрацавау вучэнне аб ідэяльнай дзяржаве, у якой адмауленне ад асабістай уласнасці павінна было аб яднаць філосафау-кіраунікоу (мудрасці), ваяроу (мужнасць) і земляробы (умеранасць і працавітасць).

Арыстоцель (384 – 322 гг. да н.э.) быу вучнем Платона і стваральнікам уласнай школы перыпатэтыкау Ліцэя. Ен стварыу сістэму навуковых ведау па фізіцы, гуманітарным і сацыяльным навукам. Матэрыі ен адводзіу ролю матэрыялу. Стваральную функцыю адводзіу першарухавіку і форме. Ен стау заснавальнікам логікі, этыкі, паліталогіі, эканамічнай філасофіі, як раздзелау філасофскіх ведау. Ен меу меркаванне пра тэхніку. Яна, на яго думку, з яуляецца прадуктам рамеснай дзейнасці. У ліку яго вучняу быу А. Македонскі.

Пад уплывам Арыстоцеля А. Македонскі пабудавау Александрыю у Егіпце і адкрыу у ей Акадэмію і бібліятэку. У Акадэміі працавалі лепшыя розумы Міжземнамор'я. У іх ліку Герон Александрыйскі і Філон Александрыйскі. У Александрыі быу ажыццяўлены пераклад Бібліі на грэчаскую мову. Прыкладную накіраванасць антычнай філасофіі грэкау паказалі Гіпакрат (медыцына) і Архімед (канструктарская дзейнасць).

Філасофія Рымскага перыяду у II-I стаголлзях да н.э. стала аддаваць перавагу прыкладным тэмам жыцця. Гэта былі школы кінікау (Антысфен, Дыяген Сінопскі) і кірэнаікау (Арыстыпп). Яны паставілі розум на другаснае месца у параунанні з пачуццэва-эмацыянальным светауспрыняццем. Кінікі перавагу аддавалі ідэялу аскетызму, адмауленню ад сацыяльнай функцыі. Кірэнаікі аддавалі перавагу геданізму, прынцыпу асалоды.

Эпікур (341 – 270 гг. да н.э.) зфармулявау ідэял «атараксіі» (душэунага спакою). Сенека (5 – 65 гг. н.э.). Эпіктэт (50 – 140 гг. н.э.), Марк Аурэлій (121 – 180 гг. н.э.) апісалі маральныя праблемы. Стоікі заклікалі к стрыманасці, гонару, апатыі.

На фоне адсутнасці перспектывы у свецкай філасофіі прадставунікі рымскай філасофіі, прадстауленай школамі Александрыі,

Карфагену, Канстанцінопаля, звярнуліся да хрысціянскай тэматыкі. У Карфагене асноунай мовай філасофіі была латынь. У Александры і Канстанцінопалі мовай філасофіі стала мова грэкаў. Да хрысціянскай тэматыкі блізкімі былі погляды Платона, Арыстоцеля, Плотіна, Сенекі.

Язычніцкая філасофія больш увагі надавала грамадскім і інжынерным справам (Цыцэрон, Вітрувій). Рымляне на практыцы выкарыстоувалі падыход да гарадской забудовы з улікам вулічнага асвятлення, планіроўкі вуліц, будаўніцтва дарог, забеспячэння насельніцтва гарадоў вадой і стварэння сістэмаў водавывядзення (акведукі). Яны адкрылі бетон і актыўна яго выкарыстоувалі пры будаўніцтве будынкаў. Дзякуючы высокай якасці будаўнічых матэрыялаў архітэктура рымлянаў дайшла да нашага часу у выглядзе Калізея, Пальміры, антычных мураў Тарагоны.

### **1.3.8 Філасофія Сярэднявечча**

Сярэднявечча (IV-XIV вв.) трансфарміравала філасофію у хрысціянскую і ісламскую тэалогію. Хрысціянская тэалогія зфарміравалася у Міжземнамор'і. Яна існуе да цяперашняга часу і вывучаецца на тэалагічных факультэтах ва ўніверсітэтах Еўропы, Лацінскай і Паўночнай Амерыкі. У распрацоўцы хрысціянскай тэалогіі актыўны ўдзел прынялі філосафы Рымскай імперыі. У Паўночнай Афрыцы яны канцэнтраваліся у Карфагене і Александрыі. Яны набылі вялікі аўтарытэт у форме патрыстыкі – вучэння бацькоў касцела і царквы.

Прадстаўнікі патрыстыкі (Арыген, Цертуліян, Аугусцін, Іеранім, Іаанн Златавуст, Афанасій Вялікі, Міхаіл Псёлл) адстойвалі прынцыпы веры. Аугусцін (354 – 430 г.) сістэматызаваў вучэнне патрыстыкі. Пасля распаду Рымскай імперыі узнікла цывілізацыя сярэднявечага Захаду, якая паскорыла раскол хрысціянства на каталікоў, карыстаюшыхся лацінскай мовай, і праваслаўных, карыстаюшыхся грэчаскай мовай. У заходняй частцы Еўропы набыла важную ролю схаластыка (тэалагічная ўніверсітэцкая адукацыя). Яе прадстаўнікамі былі Тамаш Аквінскі, Ансельм Кентэрберыйскі, П'ер Абельяр, Роджар Бэкан.

Тэалагічны дыскурс быў распрацаваны на выснове мовы грэкаў у Александрыі. Тут адбыўся сінтэз яўрэйскай і хрысціянскай традыцыі з антычнай філасофіяй. У Александрыі была, значная па

колькасці, абшчына юрэяу, была багатая нтэлектуальная традыцыя перакладау творау на мову грэкау. Паколькі хрысціянства абпіралася на аутарытэт тэкстау, то вынікам стала Біблія, а таксама разуменне таго, што тэалогія і філасофія павінны быць звязаны. Хрысціянства пазіцыяніравалася як рэлігія адукаванага грамадства.

Філасофія Арыстоцеля найбольш адпавядала гэтаму тэзісу. Яе прыняццю папярэднічала падрыхтоўчая праца, звязаная з сінтэзам тэалагічнага і філасофскага антычнага дыскурсау. Гэты сінтэз адбыўся у межах Рымскай імперыі. У заходняй яе частцы пераважала лацінская мова. Цэнтр фарміравання тэалагічнага дыскурсау на лацінскай мове знаходзіўся у паўночнай Афрыцы у Карфагене. Спачатку мысляры прытрымліваліся падыходу, фактычна выключаўшага філасофскую рацыянальную кампаненту. Перамены у разуменні зместу тэалагічнага дыскурсау унес А. М. С. Баэцый. Ён абгрунтаваў тэалагічны дыкурс, заснаваны на адукацыйным рацыяналізме. З гэтай мэтай ён зрабіў шмат перакладау творау антычных аўтарау на лацінскую мову. Асаблівую вагу ён надаваў творам Арыстоцеля. Ём была абгрунтавана ідэя, згодна якой пазнанне вольных навук спрыяе разуменню Святога пісання. У першую групу вольных навук увайшлі граматыка, рыторыка, дыялектыка (trivium). У другую групу вольных навук увайшлі арыфметыка, геаметрыя, астраномія, музыка (quadrivium). Яны мелі большае дачыненне да навук аб прыродзе. Менавіта гэтая класіфікацыя легла у выснову сістэмы адукацыі Цывілізацыі Сярэдневяковага Захаду.

Ва усходняй частцы Рымскай імперыі тэалагічны дыкурс распрацоўваўся на выснове мовы грэкау. Выключную ролю адыгралі творы Д. Арэапагіта. Яны былі прадстаўлены у 532 годзе на Канстанцінопальскім царкоўным саборы. У іх пераважаюць канцэпты Бога, веры, Хрыста, Троіцы, Адзінага, прадвызначанасці, нябеснай іерархіі, царкоўнай іерархіі, боскага імя, містычнай тэалогіі, богапазнання, эманцыі. У іх выкладзена метафізіка Сусвету. Яна пабудавана на прынцыпе іерархіі пачуццёвай і звышпачуццёвай існасці, нязменна прабываючай у вечнасці. І. Дамаскн у творах «Святыя паралелі», «Аб прыродзе чалавека», «Тры словы супраць адмаўляючых іконы», «Крыніца ведаў» ажыццявіў дэталізацыю метафізікі Сусвету. У яго інтэрпрэтацыі тэалогіі аднолькава прадстаўлены спасылкі на фласофію Платона і Арыстоцеля. Ём абгрунтавана эстэтычная тэорыя візуальнага успрыняцця хрыс-

ціянскага культу на выснове жывапісу, мастацкіх выяў, якія існуюць для адлюстравання сутнаскага боку тэалагічных пасылак.

М. Псел у структуры тэалогіі перавагу аддаў адукаванаму рацыяналізму. Ён меркаваў, што пазнанне сутнасці і звышсутнасці можа абапірацца на матэматычныя і лагічныя доказы. Тэалогія, на яго думку, павінна мець статус дакладных ведаў. Гэтая думка праводзіцца у творах «Хранаграфія», «Аб усялякай навуцы». Творчасць М. Псела мела месца у XI стагоддзі. Гэта важная абставіна з пункту гледжання на працэсы станаўлення тэалагічнага дыскурсу на Беларусі. Яна сведчыць аб тым, што на узроўні царкоўнай патрыстыкі гэтага перыяду ў межах Беларусі узнікла атмасфера дыялогу грэкаў і жыхароў Беларусі на высновах тэалогіі адукаванага рацыяналізму, блізкага арыстоцэлізму. Гэты рацыяналізм аказаўся успрынятым адукаваным грамадствам і атрымаў распаўсюджанне. Адным з першых твораў, прысвечаных філасофіі Арыстоцэля, напісаным на царкоўнаславянскай мове стаў «Шасцідзён» І.Э. Балгарскага. У ім даецца агляд даследаванняў Арыстоцэля па астраноміі, батаніцы, геаграфіі, анатоміі, заалогіі. Падрабязныя звесткі аб фізіцы Арыстоцэля утрымліваюцца ў творах І. Дамаскіна. Згодна гэтай фізікі Зямля круглая. Вакол яе рухаюцца планеты, Сонца, Месяц. Прырода ў выснове сфармавана чатырма элементамі – вадой, зямлей, паветрам, агнем.

Ісламская філасофія зфарміравана сукупнасцю філасофскіх вучэнняў на арабскай і іранскай мовах. Сучасныя ісламскія філосафы таксама пішуць на англійскай мове, паколькі яна распаўсюджана на Блізкім Усходзе, у Пакістане і Індыі. Тэрміну «ісламская філасофія» сугучны тэрміны «араба-мусульманская філасофія», «філасофія Арабскага Усходу».

У развіцці ісламскай філасофіі былі тры этапы: класічны (VIII-XV ст.); позняя Сярэднявечча (XVI-XIX вв.); сучаснасці (другая палова XIX-XXI ст.).

Пачатак ісламскай філасофіі паклалі працы раніх прадстаўнікоў калама (рацыянальнага багаслоўя) і школы мутазілітаў. У IX ст. прадстаўнікі ісламскай філасофіі пазнаемліся з філасофіяй Арыстоцэля. Заснавальнікам традыцыі стаў Аль-Кіндзі. Працяг заабяспечылі Аверроес, Авіцэнна, Аль-Фарабі, Ар-Разі, Замахшары, Ібн Міскавейх, Ібн Хальдун, Маары, Амар Хайям.

Брытанскі каланіяльны перыяд спрыяў англамоўным працам Амр Халеда (Егіпет); Алі Шарыяці (Іран), Мухаммада Ікбаля і Абуль Ала Маудудзі (Пакістан).

Філасофія класічнага перыяду вывучаецца у навучальных установах сучасных арабскіх краінаў, а таксама у Іране, дзяржавах Сярэдняй Азіі.

### 1.3.9 Філасофія Адраджэння

Эпоха Адраджэння (XIV-XVI ст.) стала гістарычным перыядам станаўлення еўрапейскай тэхнагеннай цывілізацыі. Яе аснову фарміравалі італьянскія гарады, якія дасягнулі росквіту дзякуючы Вялікаму Шоукаваму шляху. Жыхары гарадоў звярнуліся да вопыту антычнай свецкай культуры гуманізму. У іх ліку былі Дантэ, Петрарка, Баккаччо, Леанарда да Вінчы, Мікеланджэла, Рафаэль, Джардана Бруна (Італія), Сервантэс (Іспанія), Томас Мор (Англія), М.Мантэнь (Францыя), Эразм Ратэрдамскі (Нідэрланды). Станаўленню еўрапейскай навукі спрыялі М. Капернік, Дж. Бруна, Г. Галілей, Е. Кеплер, Ц. Браге.

*Studia humanitatis* (суполкі гуманізм) не з'яўляліся універсітэцкай сістэмай адукацыі. Гэта была адукацыя, заснаваная на самастойнай працы над рукапісамі антычных аўтараў, напісаных на лацінскай і грэчаскай мовах. Гэта была філалагічная адукацыя, у межах якой асобая роля адводзілася валоданню лацінскай мовай і адпаведна напісанымі на ёй тэкстамі антычных аўтараў. Паколькі гэтай мовай валодала вузкае кола саміх гуманістаў і звязаных з імі тэалагічных і гарадскіх колаў грамадства, то гуманісты сутыкнуліся з неабходнасцю дыялогу з асноўнай часткай насельніцтва, карыстаючайся мовай *volgare*.

Рух гуманістаў атрымаў распаўсюджанне ў Італіі. Пад час атрымання адукацыі ў Італіі выхадцы з Беларусі праходзілі фактычную падрыхтоўку на выснове дзвух сістэм. Гэта бачна па дзейнасці Ф. Скарыны і М. Гусоўскага. Аб агульнаеўрапейскім распаўсюджанні гэтага мадэлю адукацыі сведчыць дзейнасць на тэрыторыі Беларусі С. Буднага, А. Волана, М. Смятрыцкага, В. Цяпінскага, С. Собаля, М. Федарава, П. Мсціслаўца. Яны імкнуліся высокі гуманізм лацінскай, грэчаскай моваў трансфарміраваць праз тэалагічны дыскурс Бібліі ў беларускамоўныя тэксты, зразумелыя

для асноунай часткі насельніцтва. Паколькі *studia humanitatis* не абмяжоуваліся толькі філалогіяй, а ўключалі праблематыку права і палітыкі, то ва умовах ВКЛ атрымалі развіцце практыкі канвергенцыі права і палітыкі. Яны былі рэалізаваны у Статуце ВКЛ. Вялікую ролю адыграў Л. Сапега.

*Studia humanitatis* фарміравалі не толькі навывкі самастойнай працы пры працы з тэкстамі. Яны фарміравалі практыку індывідуальнага падыходу да самога тэксту і самастойны статус таго, хто з тэкстам працаваў. Пры гэтым прадстаўнікі Адраджэння не імкнуліся выйсці за межы тэалагічнага дыскурсу, паколькі тэксты Бібліі былі аутарытэтнымі выданнямі для асноунай часткі насельніцтва. У выніку Біблія стала прасторай аутарскіх інтэрпрэтацый гуманістаў. Каб наблізіць тэксты Бібліі да чытачоў айчынныя гуманісты выдавалі іх на старабеларускай мове.

Ф. Скарына увеў практыку прамой, у якіх ён абгрунтаваў тэзіс аб філасофіі ідэнтычнасці. Гэтая філасофія ўключае любоў да родных мясцін, асэнсаванне уласнай гісторыі, культурных традыцый, каштоўнасці адукацыі, маралі.

Адначасова з гуманізмам Адраджэння у XVI стагоддзі на Беларусі атрымаў распаўсюджанне рух Рэфармацыі. Ён прыйшоў з Чэхіі і Прусіі. У першую чаргу гэта быў рух лютэранскай царквы. Ф. Скарына сустракаўся з М. Лютэрам, які прапанаваў яму супрацоўніцтва ў выданні Бібліі, але беларускі першадрукар не прыняў прапанову. Тым не менш лютэранскі рух атрымаў на Беларусі распаўсюджанне. Прыхільнікамі яго былі нямецкія купцы, якія жылі ў Вільне, а таксама на тэрыторыі Польшчы. Лютэране абапіраліся на сістэму адукацыі, якая ўключала ўніверсітэты. Шмат юнакоў з Беларусі і Літвы атрымлівала адукацыю ў нямецкіх ўніверсітэтах. Бліжэйшым ўніверсітэтам на мяжы ВКЛ быў універсітэт у Кенігсбергу. Ён быў адкрыты ў 1544 годзе. Адным з першых прапаўведнікаў лютэранства ў ВКЛ быў С. Рафаловіч.

Лютэранства не атрымала шырокага распаўсюджання. Большы інтарэс беларуская эліта праявіла да кальвінізму. Рэфармацыя на Беларусі спрыяў суб'ектыўнаму фактару, абумоўлены прыхільнасцю да руху караля Рэчы Паспалітай, вялікага князя ВКЛ Сігізмунда II Аўгуста. Уладар перапісваўся з Кальвінам, які прысвяціў яму тлумачэнне на пасланне Паўла габрэям. Не застаўся уладар без увагі Лютэра. Той прысвяціў яму зроблены ім пераклад Бібліі.

Лютэранская царква інстытуцыяналізавалася у ВКЛ пад назвай Аугсбургскай царквы. Ёй кіраваў рыжскі архіепіскап. Прыхільнікаў лютэранства было няшмат, у асноўным немцы. Большым поспехам карыстаўся кальвінізм. Ён прывабліваў магнатаў тым, што фактычна рабіў іх кіраўнікамі кальвінскіх збораў у межах падуладных ім земляў. Ролю адыграў і асабісты фактар. Ж. Кальвін веў перапіску з М. Радзівілам Чорным. Менавіта гэты чалавек адыграў выключную ролю ў шырокім распаўсюджанні кальвінізму на Беларусі. Будаваліся кальвінскія малельні. Яны функцыянавалі ў Заслаўі, Клецку, Нясвіжы, Воршы, Іуі, Брэсці. Была створана сістэма адукацыі, якая вызначалася высокім узроўнем. Былі адкрыты друкарні. У іх выдавалася Біблія на беларускай і польскай мовах. Адукацыйнай дзейнасцю займаліся С. Будны, М. Чаховіц. Вядомасць набыў А. Волан. Прыхільнікамі кальвінізму сталі магнацкія сем і Сапегаў, Кішкаў, Хадкевічаў, Тышкевічаў.

У 1557 годзе адбыўся працэс інстытуцыяналізацыі кальвінізму на Беларусі. Быў створаны Сінод прадстаўнікоў евангельскай царквы ВКЛ. Дзейнасцю збораў кіраваў суперінтэндант. Кіраўніком быў абраны С. Зацыўс. Тэрытарыяльна ВКЛ было падзелена на шэсць дыстрыктаў. Кальвінскія зборы дамінавалі на тэрыторыі ВКЛ. Яны прываблівалі насельніцтва высокім узроўнем адукацыі. Акрамя тэалогіі выкладаліся гісторыя, матэматыка, рыторыка, антычная паэзія. Асабліва вылучаліся школы ў Вільні, Іуі, Клецку, Слуцку, Любчы, Лоску, Нясвіжы. Віленская школа фактычна адпавядала узроўню універсітэта. Такі ж высокі узровень адукацыі дэманстравала школа ў Іуі.

У 1565 годзе кальвіністы ВКЛ атрымалі роўныя правы з каталікамі і праваслаўнымі княства. У атмасферы прававой роўнасці ў філасофскай культуры Беларусі узнікла ўнікальная сітуацыя дыялага-палемічнага тэалагічнага дыскурсу. Перамога ў палеміцы мела наступствы, звязаныя з умацаваннем пазіцый альбо пратэстантаў, альбо каталікоў, альбо праваслаўных. Параза прыводзіла да страты існуючых пазіцый. Але гэтая сітуацыя не мяняла юрыдычнай роўнасці прадстаўнікоў хрысціянскіх канфесій. Яны маглі займаць дзяржаўныя пасады. Склаліся ўнікальныя механізмы межканфесійнай хрысціянскай талерантнасці. Было прызнана права выбару рэлігіі. Пратэстанты Рэчы Паспалітай дамовіліся дапускаць у малельныя дамы прадстаўнікоў іншых збораў. На Варшаўскай кан-

федэрацыі у 1573 годзе пратэстанты дабіліся прыняцця у выглядзе закону права на выбар рэлігіі. Адпаведны артыкул быў актуалізаваны Статутам ВКЛ у 1588 годзе.

Адным з першых правам выбару рэлігіі скарыстаў Л. Сапега. Ён за жыццё быў праваслаўным, кальвіністам, каталіком. Гэтым правам скарысталі беларускія магнаты і шляхта на пачатку XVII стагоддзя калі меў месца масавы пераход эліты у каталіцкую веру.

Палемічныя дыскусіі рэдка выходзілі за межы тэалагічнага дыскурсу. У межах яго пазіцыяніраваліся розныя тлумачэнні тэалагічных дагматаў. Для абгрунтавання права на гэтыя тлумачэнні выкарыстоўваліся аргументы філасофіі, блізкія аргументам натуральнага права. У ліку аргументаў браліся канцэпты свабоды, талерантнасці, грамадзянскай адказнасці. Складаную эвалюцыю ў межах тэалагічнага дыскурсу прайшоў С. Будны. Ён атрымаў адукацыю ў Базельскім універсітэце на факультэце тэалогіі. Пазнаеміся з працамі Ж. Кальвіна і стаў прыхільнікам кальвінізму. На Беларусі карыстаўся падтрымкай М. Радзівіла Чорнага. Яго духоўная дзейнасць была звязана з Вільняй, Клецкам, Нясвіжам. Яна ўключала выдавецкую дзейнасць. С. Будны веў актыўную пісьмовую палеміку са старцам Арцёміям з Расіі.

Духоўныя пошукі прывялі С. Буднага да антытрынітарыяў. Яму сталі блізкімі погляды Ф. Соцына ў Лоску, куды пераехаў С. Будны пасля разрыву з кальвінізмам, ён займаўся актыўнай выдавецкай дзейнасцю. Тэалогія ў працах мыслара спалучаецца з эпістэмалогіяй, згодна якой рацыянальная дзейнасць чалавека адыгрывае важную ролю ў межах пэўных інстытуцыянальных традыцый. Выснову гэтых традыцый фарміруе права і закон.

Напісаны С. Будным твор «Аб найгалоўнейшых тэзах хрысціянскай веры» стварыў выснову для пісьмовай палемікі з ім Пятра з Гонендза, Я. Вісьнеускага, І. Занхіуса, С. Фарноускага, М. Чэхаўца, П. Скаргі, Я. Віланда. Палеміка працягвалася некалькі дзесяцігоддзяў. Удзельнікі палемікі пісалі уласныя творы і сталі вядомымі палемічнымі аўтарамі. Да іх ліку далучыліся С. Астроўскі і М. Сміглецкі, прадстаўляюшыя каталіцкую канфесію.

У межах пратэстанцкага збору С. Будны актыўна падтрымліваў матывацыю тэалагічнай палемікі. Гэтаму спрыяла яго чарговая кніга «Аправяржэнне Чахоўца, які лічыць, што хрысціянину нельга займаць дзяржаўную пасаду». На гэтае выданне адрэагавалі Якуб з



Калінаукі, Петр з Гонендза, Я. Немаеускі, Павел з Візны. У 1581 годзе у Лоску на пратэстанцкім сінодзе вярбальная палеміка заняла некалькі гадзін. Працяг быў у 1582 годзе у Любчы. Палеміка працягвалася некалькі дзен. На працягу жыцця С. Будны садзейнічаў станаўленню выдатных палемістаў.

Сярод іх быў А. Валовіч. З праваслаўя ён перайшоў у пратэстантызм. Ён займаў пасаду канцлера ВКЛ. Удзельнічаў у распрацоўцы Статута ВКЛ 1566 года. На яго сродкі выдаваліся кнігі С. Буднага і Г. Булінгера. Кальвінізм разглядаўся ім як нацыянальная адметнасць ВКЛ. Ён веў палеміку з прыхільнікамі Люлінскай уніі.

Адукаваны прыхільнік кальвінізму Я. Абрамовіч займаў высокія дзяржаўныя пасады. Адстойваў правы праваслаўных брацтваў. У тым ліку і па той прычыне, што яго жонка была праваслаўнай. Веў палеміку з іезуітамі. Пісаў працы блізкія тэматыцы эканамічнай ідэнтычнасці. Адна з прац называлася «Думкі ліцьвіна аб танным набыцці зерня і дарагім яго продажы»(1595). Падштурхнуў Я. Радвана напісаць паэму «Радзівіліада». Падтрымліваў выдавецкую дзейнасць С. Судроўскага.

Я. Глябовіч выконваўчы абавязкі мінскага кашталяна спрыяў равіццю горада. Па яго прапанове былі пабудаваны Траецкае і Замкавае прадмесці. У горадзе узнік буйны па колькасці прыхажан кальвінскі збор з храмам. Пры яго удзеле ў Заслаўі быў пабудаваны кальвінскі храм і адкрыта тыпаграфія. У ёй працавалі Д. Лянчыцкі і С. Будны. Ён адыграў важную ролю ў прыняцці Статута ВКЛ 1588 года. Я.Л. Намыслоўскі адыграў важную ролю ў станаўленні арыянскіх школаў у Іуі, Навагрудку. Ён спрыяў дзейнасці С. Буднага. Вядомасць яму прынесла палеміка з М. Сміглецкім, буйнейшым прадстаўніком другой схаластыкі на Беларусі. Дыскусія адбылася ў 1594 годзе. У выніку Я.Л. Намыслоўскі схіліўся да разумення веры ў катэгорыях індывідуальнага разумення яе чалавекам цераз каштоўнасці адукацыі, маралі, талерантнасці. Нідэрландскі тэолаг Ф. Юніус прыняў палемічны выклік па выніках азнаямлення з кнігамі Я.Л. Намыслоўскага. Сярод кніг была «Анатомія і гарманічнасць хрысціянскага чалавека»(1596), «Дапаможнік для авалодання вучэннем Арыстоцеля»(1586).

Петр з Ганендза атрымаў выдатную адукацыю ва ўніверсітэтах Кракава і Падуі. Быў прафесарам сафістыкі ў Падуанскім ўніверсітэце. Прыняў пратэстантызм пад уплывам казанняў

М. Сервета і чэшскіх братоу. У межах Рэчы Паспалітай стау за-  
навальнікам збору польскіх братоу, якія прытрымліваліся арыян-  
ства і сацыянства. Веу актыуную палеміку з С. Будным. Блізкім па  
поглядах і дзейнасці Пятру з Ганендза быу Павел з Візны. Сумесна  
з Якубам з Каліноукі ен палемізавау з С. Будным. Разыходзіліся уд-  
зельнікі дыскусіі у сацыяльных пытаннях адносна становішча ся-  
лянства. Прычыны беднасці сялян на іх думку хаваліся у іх  
бяспрауі.

М. Чаховіц атрымау адукацыю ва універсітэце Лейпцыга. Вы-  
кладау у Віленскай кальвінскай школе. Веу актыунныя дыскусіі з  
С. Будным і Ф. Соцынам. Дыскусіі абмяжоуваліся тэалагічным  
дыскурсам, але у межах яго закраналі пытанні неабходнасці са-  
цыяльных рэформау, дэмакратызацыі дзяржавы, адмены прыгнету  
сялян, адмаулення ад уласнасці.

С. Заціус атрымау адукацыю ва універсітэце Кракава. Прыняу  
кальвінізм. Стау вядомы дзякуючы выдавецкай дзейнасці у Брэсці.  
Ен надрукавау вядомую брэсцкую Біблію. Без яго палемічнай увагі  
не засталіся працы С. Буднага. Пасля смерці М. Радзівіла Чорнага  
друкарня у Брэсце перайшла да К. Базыліка. Ен валодау рознабако-  
вым талентам пісьменніка і кампазітара, перакладчыка. З Беларуссо  
звязау свой жыццевы лес італьянскі тэолаг Дж. Бландрата. Ен пры-  
няу пратэстантызм у 1553 годзе. Адукацыю атрымау ва універсітэце  
Балоны. Актыуна пісау палемічную літаратуру у межах тэалагіч-  
нага дыскурсу.

М. Кавечынскі атрымау адукацыю ва універсітэце у Вітэнбергу.  
Прыняу кальвінізм. Адгукнууся на прапанову М. Радзівіла Чорнага  
і сумесна з С. Будным і Л. Кшышкоускім адкрыу у Нясвіжы дру-  
карню і наладзіу выраб паперы. Прыняу актыуны удзел у выданні  
сумесна з С. Будным на беларускай мове «Катэхізіса».

Высокую культуру палемікі дэманстравау прыхільнік кальвініз-  
му А. Волан. Ен быу сакратаром такіх каралеу Рэчы Паспалітай, як  
Сігізмунд Аугуст, С. Баторый, С. Ваза. Ен веу палеміку з прадста-  
унікамі каталіцкай канфесіі А. Пасевіна і П. Скаргай. А. Воланам  
напісаны творы па пытаннях палітыкі, права, тэалогіі. Найбольшую  
увагу ен надавау прававой тэматыцы, паколькі меу непасрэднае  
дачыненне да дзяржаунага кіравання. Блізкай палемічнай тэматыкі  
прытрымлівауся дыпламат М. Літвін. Па выніках дыпламатычных  
назіранняу ен напісау твор «Аб нормах татар, літоуцау і мас-

кавіцян». Эпоха Адраджэння перайшла у гістарычную эпоху барока (другой схаластыкі), вялікага перасялення еўрапейскіх каталікоў і пратэстантаў у Новы Свет.

### 1.3.10 Філасофія XVII-XVIII стагоддзяў

XVII-XVIII стагоддзі сталі часам навукі, прамысловай рэвалюцыі, другой схаластыкі, Асветы. Атрымала развіццё філасофія навукі. У Англіі адбывалася прамысловая рэвалюцыя. Яна дала штуршок для развіцця механікі (І. Ньютан). На выснове механікі узнік механістычны матэрыялізм. Атрымала развіццё матэматыка (Дэкарт, Лаплас, Лейбніц, Ньютан, Паскаль). Узніклі навучальныя установы для падрыхтоўкі інжынераў. Адным з першых адукацыйных інжынераў у Парыжы атрымаў Т. Касцюшка. Прамысловая рэвалюцыя дала штуршок для развіцця эканамічнай навукі (Сміт, Рыкарда). Марскія перавозкі стварылі попыт на опытку і астраномію. Будаваліся дарогі, каналы, мануфактуры і фабрыкі. Не стала выключэннем і тэрыторыя Беларусі.

У межах філасофіі навукі былі абгрунтаваны варыянты эксперыментальнай (эмпірызмі, сэнсуалізм) і тэарэтычнай (рацыяналізм) навукі. Прыхільнікамі эмпірызмі сталі брытанскія філосафы (Ф. Бэкан, Дж. Локк). Прыхільнікамі рацыяналізму сталі філосафы кантынентальнай Еўропы (Р. Дэкарт, Г. Лейбніц, Б. Спіноза). Мелі месца дыскусіі пра пазнавальнасць прыроды. Атрымалі аргументы агнастыцызму І. Канта і скептыцызму Д. Юма.

Увагу філосафы удзялялі палітычнай філасофіі. Асноўныя пытанні былі звязаны з праблемай грамадскай дамовы і барацьбы з бюракратызмам і карупцыяй (Т. Гоббс).

Адначасова з прамысловай рэвалюцыяй атрымаў развіццё феномен другой схаластыкі. Адным з інтэлектуальных цэнтраў другой схаластыкі у Еўропе стаў Іберыйскі паўвостраў, дзе пазіцыі каталіцкай царквы былі моцнымі. К моманту пачатку Контрэфармацыі каталіцкая царква мела інтэлектуальныя цэнтры у Каімбры, Саламанцы, Грыгарыянскім універсітэце (Рымскай калегіі). Персаналістыка другой схаластыкі прадстаўлена інтэлектуальным асяроддзем саламанскай школы, асабіста, Ф. Суарэсам (1528-1617). Менавіта яго вучнем быў адзін з самых вядомых прадстаўнікоў другой схаластыкі у ВКЛ М. Смігліцкі.

Духоуную экспансію рымская курыя спадзявалася ажыццявіць з дапамогай створаных ёю ордэнаў. Яна карысталася гэтым інстытутам з часоў крыжовых паходаў. У перыяд другой схаластыкі ваенная місія ордэнаў была заменена на адукацыйную і культурную місію. Гэта былі важныя аргументы езуітаў у барацьбе з пратэстантамі і праваслаўнымі канфэсіямі за вернікаў.

На тэрыторыю ВКЛ езуітаў у колькасці 13 чалавек запрасіў каталіцкі япіскап Вільні В. Пратасевіч у 1569 годзе. Гэта быў адзін з самых багатых людзей ВКЛ. Ён быў прыхільнікам саюзу з Каралеўствам Польскім.

Пры фінансавай і адміністрацыйнай падтрымцы В. Пратасевіча езуіты стварылі ў ВКЛ сістэму адукацыі вельмі высокага узроўню. У купленым для гэтых мэт у Вільні будынку, яны ў 1570 годзе адкрылі езуіцкі калегіум. За імі быў замацаваны храм. А таксама некалькі будынкаў для паўсядзённага жыцця. Пасля смерці М. Радзівіла Чорнага В. Пратасевіч здолеў пераканаць Радзівіллаў у пераходзе ў каталіцкую веру. В. Пратасевіч ствараў пастаянныя перашкоды пратэстантам у іх адукацыйнай дзейнасці. Ён угаварыў С. Баторыя надаць Віленскаму калегіуму статус універсітэта. А. Волан напісаў палемічны трактат на дзейнасць В. Пратасевіча. Але ён не змог пауплываць на развіццё падзей на карысць каталіцкай царквы. Бок царквы трымаў С. Баторый.

Езуіты скарысталі падтрымку. Яны разгарнулі ў ВКЛ рознабаковую дзейнасць, звязаную з адукацыяй, медыцынай, будаўніцтвам. У мэтах іх дзейнасці ўлады ВКЛ перадалі ім пасля заключэння вуніі будынкі пратэстанцкіх і праваслаўных храмаў. Справа ўмацавання пазіцый езуітаў садзейнічалі таленавітыя палемісты. Адным з іх быў П. Скарга. Адукацыю атрымаў у Кракаўскім універсітэце і ў Рыме, дзе ўступіў у ордэн езуітаў. З 1571 года ў межах ВКЛ. Быў заснавальнікам і першым рэктарам Віленскай езуіцкай акадэміі. Веў актыўную палеміку з пратэстантамі. Валодаў унікальным аратарскім талентам, які спалучаў з эрудыцыяй. Адкрыў езуіцкі калегіум у Полацку ў 1582 годзе і быў яго рэктарам на працягу дзесяці гадоў. Яшчэ адной яркай персонай палемічнай накіраванасці быў М. Сміглецкі. У 1581 годзе пад час навучання ў Рыме ён ўступіў у ордэн езуітаў. Адным з яго настаўнікаў быў Ф. Суарэс. З 1586 года ў Вільні. Працаваў ва ўніверсітэце. Выкладу філасофію, тэалогію. Асаблівую ўвагу надаваў логіцы. Па выніках прачытаных лекцый

выдау двутомны дапаможнік па логіцы, які шырока выкарыстоўваўся ва ўніверсітэтах Еўропы, у тым ліку у пратэстанцкім асяроддзі брытанскіх універсітэтаў. Дапаможнік тройчы выдаваўся у 1634, 1638, 1658 гадах у Оксфардзе. Логіка у ім разглядаецца з пазіцыі арыстоцэлеускай традыцыі тэалагічнага дыскурсу. За выснову інтэрпрэтацыі быў узяты тамізм.

М. Сміглецкі пісаў працы па эканамічнай тэматыцы. Прадметам разгляду сталі фінансавыя пытанні, гандаль, сельская гаспадарка. М. Сміглецкі паказаў сябе выдатным палемістам. У 1594 годзе ён удзельнічаў у дыспуце з Я. Намыслоўскім і Ю. Даманеўскім. Яго довады на карысць каталіцкай тэалогіі аказаліся настолькі зразумелымі, што значная колькасць прысутных на дыспуце прадстаўнікоў шляхты перайшла ў каталіцызм. Паразу пратэстантаў прызнаў і Ф. Соцын. Езуіты дзейнічалі ў межах ВКЛ побач з іншымі каталіцкімі ордэнамі. Сярод іх былі дамініканцы, піяры, францызканцы. Але іх сістэма арганізацыі была найбольш дасканалай. Важную ролю адыгрывала дысцыпліна. Кзяндзы адкрывалі школы, шпіталі, займаліся дабрачыннасцю. Была створана добра прадуманая сістэма адукацыі пачынаючы ад школаў, калегіумаў і заканчваючы ўніверсітэтамі і акадэміямі. У межах Беларусі калегіумы былі адкрыты ў Воршы, Нясвіжы, Віцебску, Гродне, Пінску, Магілёве, Навагрудку, Полацку, Слуцку.

У калегіумах атрымлівалі адукацыю дзеці як з каталіцкіх, так і пратэстанцкіх і праваслаўных сем'яў. Грошай за адукацыю не бралі. Акрамя тэалогіі выкладаліся мовы, рыторыка, этыка, логіка, матэматыка, фізіка, гісторыя, геаграфія, механіка, філасофія. Забяспечвалі навучальны працэс друкарні.

Каб замацаваць свае пазіцыі ў Вялікім Княстве Літоўскім каталікі адкрылі пры актыўным удзеле езуітаў універсітэт у Вільні ў 1579 годзе. Намаганнямі езуітаў была адкрыта таксама Полацкая езуіцкая акадэмія. У межах гістарычнага перыяду другой схаластыкі на Беларусі узніклі дзве арыстоцэлеўскія школы акадэмічнай філасофіі ў межах тэалагічнага дыскурсу. Выкладанне логікі адыгрывала важную ролю ў іх дзейнасці.

У Віленскім універсітэце першапачаткова навучанне было на двух факультэтах – філасофскім і тэалагічным. Да іх пасля дабавіліся прававы і медыцынскі факультэты. Сістэма адукацыі знаходзілася ў падпарадкаванні рымскай курыі. Акрамя

М. Сміглецкага (1563-1618) ва універсітэце выкладау прафесар матэматыкі О. Кругер (1598-1655). Яго прыклад звязаны з тым, што ен знаёміу студэнтау з сістэмай Каперніка паказвае, што другая схаластыка у ВКЛ мела больш прагматычную накіраванасць у пытаннях навукі. О. Кругер быу вядомым спецыялістам па ваеннай механіцы, опыцы, метралогіі, астраноміі. Пад яго кіраўніцтвам аднаўляюся Нясвіжскі палац пасля пажару. Па загаду караля Рэчы Паспалітай ен быу адказным за умацаванне Гродзенскага замку.

У Віленскім універсітэце працавау В. Каяловіч (1609-1677), які надрукавау сістэмазаваны двутомны дапаможнік па гісторыі ВКЛ. Развівалася юрыдычная навукa. У гэтых мэтах К. Сапега перадау універсітэту бібліятэку. Ен дапамог адкрыць юрыдычны факультэт у 1641 годзе. Ен выдзяляу фінансавыя сродкі на утрыманне прафесарау прававедау. У XVIII стагоддзі пры універсітэце была адкрыта астранамічная абсерваторыя на ахвяраванні Мсціслаускай мяшчанкі. Езуіты афіцыйна дзейнічалі у межах Беларусі да пачатку XIX стагоддзя нават пасля таго як папа рымскі у 1773 годзе ордэн афіцыйна распусціу. Але расійскія улады пасля далучэння тэрыторыі Беларусі дазволілі ордэну функцыянаваць і займацца адукацыйнай дзейнасцю. У ліку навучальных устаноу, якую езуіты курыравалі была Полацкая езуіцкая акадэмія.

Паралельна з каталіцкімі навучальнымі ўстановамі і друкарнямі працягвалі функцыянаваць адукацыйныя сістэмы пратэстантау і праваслаўных. У пратэстанцкіх друкарнях выдавалася антычная літаратура, а таксама палемічная літаратура А. Волана, Б. Буднага. У некаторых выданнях былі прыклады выхаду за межы тэалагічнага дыскурсу. Але гэтыя сітуацыі не перараслі у ВКЛ у распаўсюджаны у паўднёвай Еўропе інстытут інквізіцыі. Выключэннем стау трагічны лес К. Лышчынскага. Ен атрымау адукацыю у езуіцкім калегіуме. Пад час самастойных разважанняу напісау твор пад назвай «Аб не існаванні Бога». У выніку даносу быу прыцягнуты да адказнасці езуітамі і пакараны смерцю у Варшаве у 1689 годзе.

К сярэдзіне XVII стагоддзя каталіцкая царква заняла дамінуючую пазіцыю у ВКЛ. Контрэфармацыя перамагла пратэстантау і заставіла большую частку праваслаўных ВКЛ падпарадкавацца юрысдыкцыі рымскай курыі. Польская і лацінская мовы сталі дамінуючымі. Беларуская мова практычна была выцеснена з

ужытку ва адміністрацыйных установах. Асноўнымі яе носьбітамі заставаліся сяляне.

Праваслаўная тэалогія мела моцную інстытуцыянальную інфраструктуру на Украіне на базе Кіева-Магілянскай і Астрожскай акадэміі. Апошняя праіснавала нядоўга. Яны мелі універсітэцкі узровень адукацыі. Абапіраліся на аўтарытэт Арыстоцеля. На тэрыторыю Беларусі прыезджала шмат прадстаўнікоў гэтых адукацыйных цэнтраў. У іх ліку быў Р. Каніскі (1717-1795). Да прыезду у Магілеў ён чытаў курс лекцый па філасофіі у Кіева-Магілянскай духоўнай акадэміі. Ён прыхільнік Арыстоцеля. З гэтай пазіцыі крытыкаваў погляды Фалеса, Анаксімена, Геракліта. Адначасова прымаў вучэнне Дэкарта аб матэрыі. Аднак вядучую ролю адводзіў форме. У Магілеве Р. Каніскі адкрыў вучылішча і духоўную семінарыю. Быў япіскапам Магілеўскім.

Нягледзячы на намаганні праваслаўнай царквы каталіцкая філасофія стала дамінуючай у адукацыйнай прасторы ВКЛ. Яе распрацоўкай займаліся М. Сарбеўскі (1595-1640), Н. Лянчыцкі (1574-1653), С. Лауксмін (1596-1670), А. Алізароўскі (1618-1659), Л. Залускі (1604-1676), А. Краснадэмскі (1645-1702), А. Каяловіч (1609-1677), М. Карскі (1662-1717), В. Тылкоўскі (1624-1695), К. Вярбіцкі (1704-1755), А. Кярсніцкі (1678-1733), Я. Панакоўскі (1684-1754). Гэта была акадэмічная, меўшая універсітэцкую базу, філасофія і тэалогія. Пасля перадачы сістэмы адукацыі свецкім уладам Рэчы Паспалітай адбылася трансфармацыя статусу каталіцкай філасофіі.

Расійскія ўлады не забаранілі дзейнасць езуітаў на тэрыторыі былой Рэчы Паспалітай. Езуіты сканцэнтравалі сваю адукацыйную актыўнасць на базе Полацкай езуіцкай акадэміі. Яна пачала функцыянаваць у 1812 годзе на выснове езуіцкага калегіума. Тым не менш эпоха другой схаластыкі ў межах Беларусі заканчвалася. Гэта было абумоўлена яе плаўным пераходам у інтэлектуальную рэчаіснасць, звязаную з інтэнсіўным развіццём навукі, узросшым уплывам нямецкай філасофіі.

У другой палове XVIII стагоддзя адукацыйны тэалагічны дыкурс трансфармаваўся з улікам узрошшага уплыву класічнай філасофіі Новага часу і Асветы. У лекцыях акрамя арыстоцэлізму і тамізму сталі прысутнічаць інтэрпрэтацыі філасофскіх сістэмаў французскага, брытанскага рацыяналізму і сэнсуалізму. Рос уплыў на адукацыйную сістэму класічнай нямецкай філасофіі. Цэн-

трам'явалючы філасофіі сталі акадэміі у Вільне і у Полацку. Пернасалістыка выкладчыкаў прадстаўлена яркімі мыслярамі. А. Скарульскі (1715-1780) атрымаў адукацыю у Віленскай езуіцкай акадэміі. Займаў пасады рэктара езуіцкіх калегіумаў, а таксама Віленскай акадэміі. Напісаў дапаможнік «Каментарыі па філасофіі і логіцы, гэтак значыць па метафізіцы і спецыяльнай фізіцы» (1755). У дапаможніку разглядаюцца погляды Дэмакрыта, Эпікура, Гасендзі, Каперніка, Бруна.

Сутнасць эклектычнай філасофіі ім тлумачыцца наступным чынам. Есць тэалогія і філасофія у якой спасылацца на тэалогію пры разглядзе праблем метафізікі і пазнання не абавязкова.

С. Шадурскі (1727-1789) атрымаў адукацыю у Віленскай езуіцкай акадэміі. Пасля прадоўжыў адукацыю у Парыжы. Вярнуўся у Беларусь. Быў прафесарам філасофіі у Навагрудскім езуіцкім калегіуме. Па выніках лекцый напісаў наступныя творы «Пачаткі разважанняў у дыялогах і практыкаваннях па логіцы, этыцы і метафізіцы», «Філасофскія азначэнні агульнай фізікі, выказаныя публічна аутарам», «Фізіка і філасофія прыроды».

С. Шадурскі асцярожны у ацэнцы поглядаў Ньютана, Дэкарта, Локка, Лейбніца. Ён піша, што прыме іх калі аутары прадставяць доказы. Пры гэтым асабіста прытрымліваецца тэалогіі.

Б. Дабшэвіч (1722-1794) атрымаў адукацыю у Навагрудскім езуіцкім калегіуме. У ім жа выкладаў філасофію, матэматыку, тэалогію. Выкладаў у Віленскай акадэміі. Па выніках лекцый выдаў дапаможнік «Погляды новых філосафаў» (1760). Прадметам разгляду сталі погляды Дэкарта, Лейбніца, Вольфа, Галілея, Гасендзі. Асноўную увагу надаваў выкладанню логікі. Выдаў дапаможнік «Лекцыі па логіцы, напісаныя на выснове адабральных думак старажытных і больш новых мысляроў для выкарыстання слухачамі філасофіі» (1761).

На яго думку філасофія можа быць дакладнай навукай толькі пры умове, што яна будзе прытрымлівацца цеснай сувязі з матэматыкай. Прыродазнаўства мае рацыю толькі тады, калі прызнае першавыснову Бога, як стваральніка прыроды.

К. Нарбут (1738-1807) атрымаў адукацыю у піярскіх школах і у Віленскім калегіуме, а таксама у Італіі. Пасля вяртання у ВКЛ выкладаў у Вільні. Выдаў школьны дапаможнік пад назвай «Логіка, альбо навука разважання і меркавання аб прадметах...» (1769).



К. Нарбут лічыў, што філасофія і тэалогія маюць уласныя прадметы. Пры гэты тэалогія прысутнічае у прадметным полі філасофіі. Філасофія можа разглядаць метафізічныя сістэмы новаеўрапейскай традыцыі. Асаблівую вагу ён надаваў творам Дэкарта і натуральнаму праву.

К. Нарбут супрацоўнічаў з Адукацыйнай камісіяй Рэчы Паспалітай пад час пераходу сістэмы адукацыі у яе склад пасля роспуску ордэна езуітаў. Акадэмічная філасофія ў XVIII стагоддзі распрацоўвалася І. Быкоўскім (1750-1810), І. Страйноўскім (1752-1815), К. Вырвічам (1717-1793), М. Карыцкім (1714-1781), К. Рагоўскім (1728-1810), Ф. Богуш (1746-1820), Ф. Галянскі (1753-1824).

Каталіцкі епіскап А. Нарушэвіч (1733-1796) спалучаў тэалогію з гісторыяй. Перакладаў Гарацыя, Тацыта. Больш відавочнай становіцца тэндэнцыя пашырэння ў тэкстах ролі новаеўрапейскай філасофіі. Гэта бачна па творчасці А. Доўгірда (1776-1835). Ён дае аналіз прац Юма, Локка, Канта, Кандыльяка. Пры гэтым ён трымаўся акадэмічнай традыцыі ў адукацыі. Акцэнт рабіў на выкладанне логікі. Культура Асветы прынесла ў межы ВКЛ не толькі праявы прамысловай рэвалюцыі, але і інтэлектуальнае напружанне, абумоўленае пошукам адаказаў на пытанні эканомікі, адукацыі. Гэтымі пытаннямі займалася эліта ВКЛ прадстаўленая А. Тызенгаўзам (1733-1785), А. Агінскім (1765-1833), А. Чартарыйскім (1770-1861). Важную ролю адыгрываў І. Храптовіч. Ён валодаў у Шчорсах адной з самых багатых па зборы бібліятэк. Яе паслугамі карысталіся І. Лявель, Ф. Малеўскі, Я. Снядэцкі, А. Снядэцкі.

Мелі месца актыўныя пошукі рашэнняў у эканоміцы на выснове схаластычнай эканамічнай думкі М. Сарбеўскага, Л. Залускага, А. Алізаровіча, Т. Білевіча, М. Якубовіча, Я. Зноскі, Я. Вашкевіча, Ст. Буднага, С. Аскеркі.

Тэалагічны дыскурс вымушаны быў эвалюцыянаваць у накірунку канвергенцыі з дыскурсам натуральна-навуковых навук. Прыклад падобнай дзейнасці паказаў М. Пачобут (1728-1810). Ён актыўна займаўся ў Віленскай езуіцкай акадэміі даследаваннямі ў галіне астраноміі. Для гэтага была пабудавана абсерваторыя. Яшчэ адзін прыклад падобнай дзейнасці даў Г. Форстэр. Французскі даследчык Ж.Э. Жылібер (1741-1814) пры фінансавай падтрымцы А. Тызенгаўза адкрыў у Гродне ў 1775 годзе лячэбную акадэмію. У горадзе ён адкрыў акушэрскую ветэрынарную школу, клінічны шпіталь, ба-

танічны сад. Кароткая па часе дзейнасць даследчыка прынесла вынікі у выглядзе матэрыялаў аб прыродзе Беларусі.

Навучальная установа была пераведзена у Вільню у статусе факультэта універсітэта. Створаная кафедра натурознаства стала высновай для навуковай школы. Паслядоўнікамі французскага даследчыка былі немец І.Г.А. Форстэр (1754-1794) і С. Юндзіл (1761-1847). Кафедра адыграла выдатную ролю у станаўленні святова вядомай беларускай школы натурознавых даследчыкаў. У іх ліку І. Дамейка, І. Чэрскі

Паслядоўнік М. Пачобута Ю. Міцкевіч (1744-1817) выкладаў у Віленскай галоўнай школе фізіку на выснове механікі І. Ньютона. Ён спрыяў увядзенню механікі у лік школьных прадметаў. Узніклі навучальныя установы раместваў і прамысловасці (Слонім, Слуцк).

Акрамя Вільні цэнтрамі адукацыі былі Гродна і Полацк. У Гродне знойдзены рукапісы філасофскіх і натурознавых трактатаў перыяду XVIII стагоддзя. Яны сведчаць аб суіснаванні тэалогіі і натурознавых навук.

Буйным цэнтрам другой схалястыкі з 1812 года стаў Полацк. Пасля роспуску папай рымскім ордэна езуітаў дзейнасць прадстанікоў ордэну з дазволу Кацярыны II сканцэнтравалася ў межах Расійскай імперыі. Цэнтрам сваёй дзейнасці яны зрабілі Полацк па той прычыне, што тут былі багатыя традыцыі іх прысутнасці ў галіне адукацыі. З дазволу імперыятрыцы яны ў 1777 годзе адкрылі езуіцкі навіцыйт. У 1782 годзе генеральным вікарыям яны абралі рэктара Полацкага калегіума С. Чарневіча. Яго пераймальнікам на гэтай пасадзе быў Г. Лянькевіч. Яго змяніў Ф. Карэ, які даручэннем Папы рымскага стаў называцца генералам ордэна езуітаў. Пад такой назвай пасада перайшла да Г. Грубера, а пасля да Ф. Бжазоўскага, пасля смерці якога ў 1820 годзе дзейнасць ордэна на тэрыторыі Расійскай імперыі была забаронена.

Указам Аляксандра I ў 1812 годзе Полацкі калегіум быў надзелены статусам езуіцкай акадэміі. У акадэмію уваходзіла бібліятэка, друкарня, музей, астранамічная зала, фізічныя і хімічныя кабінеты з унікальным абсталяваннем і экспанатамі, інтэрнат, тры факультэты. Выкладчыкі акадэміі арыентаваліся на патрэбы адукацыйнага рынку Расійскай імперыі. Гэтая адметнасць была важнай для расійскіх улад ва умовах паланізатарскага кансерватызму Віленскага універсітэта, стаўшага сацыяльнай базай пратэстнага руху за аднаў-

ленне Рэчы Паспалітай. Менавіта гэты рух стаў прычынай закрыцця вышэйшых навучальных устаноў на тэрыторыі былога ВКЛ.

На філасофскім факультэце Полацкай езуіцкай акадэміі выкладаліся логіка, метафізіка, дыялектыка, этыка, палітычная эканомія, матэматыка, натуразнаучныя дысцыпліны, натуральнае права, усеагульная гісторыя. Працавалі выкладчыкі з Аустрыі, Прусіі, Італіі, Францыі, Швейцарыі. Выкладчыкаў з Беларусі прадстаўлялі В. Бучынскі, К. Глазко, С. Пятровіч, С. Рагоза.

Полацкая езуіцкая акадэмія, адкрытая ў 1812 годзе, вяла пастаянную інтэлектуальную палеміку з калегамі з Віленскага ўніверсітэта, адкрытага расійскімі уладамі ў 1803 годзе. Повад даў артыкул выкладчыка Полацкай езуіцкай акадэміі Н. Мусніцкага (1765-1805) пад назвай «Палтава».

На старонках «Віленскага дзенніка» разгарнулася палеміка, якая адлюстравала пазіцыі дзвух навучальных устаноў. З віленскага боку быў Я. Стычынскі. Бок полацкай навучальні прадстаўляў В. Бучынскі (1783-1853). Ён меў выдатную адукацыю, атрыманую ў навучальных установах Аустрыі, Бельгіі. Менавіта ў Аустрыі па выніках чытання лекцый у Полацкай езуіцкай акадэміі В. Бучынскі выдаў трохтомную працу пад назвай «Філасофскія разважанні». Да палемікі Я. Стычынскага і В. Бучынскага далучыўся Д. Рышардо, які прадстаўляў Полацкую езуіцкую акадэмію. Артыкулы друкаваліся ў часопісе «Полацкі штотомесячнік».

Тэматыка дыскусій была вельмі шырокай. Яна была заснавана на аутарытэце тэалагічнага дыскурсу. У межах гэтага дыскурсу сістэму філасофіі прадставіў Ю. Анжыяліні (1747-1814) пад назвай «Філасофскія настаўленні». Крытычнаму разгляду падвергліся творы Спінозы, Канта, Вальтэра, Руссо. Увага крытыкі Полацкіх выкладчыкаў прыйшла і на працы Я. Снядэцкага, прадстаўляўшага Віленскі ўніверсітэт. Той вымушаны быў даць крытычны адказ. Полацкая езуіцкая акадэмія была закрыта ў 1820 годзе загадам расійскага імператара. Прадстаўнікам ордэну было прадпісана пакінуць межы імперыі. Філасофія Асветы адвергла ідэю боскага паходжання нормаў грамадства – Гельвецый (1715 – 1777) і Гольбах (1723 – 1789). На выснове вучэння аб натуральных правах (Локк, Монтэск’е) і грамадскай дамовы (Гоббс, Руссо), разпрацавалі тэорыю разумнага эгаізму.

### 1.3.11 Нямецкая класічная філасофія

Нямецкая класічная філасофія вывучаецца па прычыне яе укладу у тэарэтычную філасофію. Гэта значыць, што філосафы распрацавалі сістэму катэгорый дыялектыкі (тэорыі развіцця), зфармулявалі законы дыялектыкі (тэорыі развіцця), паклалі пачатак дыялектычнай логіцы, даследавалі пазнавальныя магчымасці чалавека. Абгрунтавалі прыкладную этыку. Былі стваральнікамі эстэтыкі. Большасць з іх прытрымлівалася пазіцыяй ідэялізму (Лейбніц, Гердэр, Вольф, Кант, Майман, Фіхтэ, Шэллінг, Гегель). Выключэннем стаў Л. Фейербах. Г. Лейбніц стаў адным з распрацоўшчыкаў сучаснай алгебры. Ён абгрунтаваў вучэнне аб манадах, якое дапамагло астрафізікам у распрацоўцы тэорыі чорных дзірак. Ён быў прыхільнікам рацыяналізму.

І. Кант (1724 – 1804) класіфікаваў структуры свядомасці чалавека на давопытныя апрыйерныя і апастэрыерныя, дадзеныя у вопыце. Апрыйерна чалавеку дадзены катэгорыі прасторы і часу. Іх дапаўняюць 12 катэгорый быцця. Катэгорыі неабходны чалавеку для распазнавання інфармацыі ў форме адчуванняў. Калі чалавек выходзіць за межы вопыту, то ён можа аказацца ў пастцы супрацілегласцей І запутацца. Такім чынам І. Кант дае адказ на пытанне «Што здольны пазнаць чалавек?».

Этыку І. Кант разглядаў як нарматыўную навуку. Ён зфармуляваў катэгарычны імператыву. Аднак з часам стала зразумелым, што усеагульныя нормы не маюць адваротнай сувязі з боку людзей, хаця яны пераследуюць добрыя намеры.

Г.В.Ф. Гегель (1770 – 1831) стаў стваральнікам сістэмы дыялектыкі (тэорыі развіцця). Паколькі ён быў ідэялістам, то дыялектыка ў яго абмежавана вобласцю мыслення, ідэі.

Уплыў класічнай нямецкай філасофіі на філасофію Еўропы адбываўся цераз універсітэты. Уплыў на Беларусь быў абумоўлены геаграфічнай блізкасцю, шматгадовай дзейнасцю Ганзы, рэфармацыйным рухам, Магдэбургскім правам. Як выдома М. Лютэр і Ф. Скарына мелі асабістую сустрэчу на конт пытанняў супрацоўніцтва ў выдавецкай дзейнасці. У Кенігсбергу з 1544 года працаваў універсітэт, у якім атрымлівалі адукацыю выхадцы з Беларусі.

На Беларусі практычна адразу рэагавалі на філасофскія распрацоўкі мысляроў Нямецчыны. Сярод іх былі працы Лейбніца і Воль-

фа. У цэлым яны не прэчылі канонам тэалагічнага дыскурсу дзякуючы ідэялістычнай сутнасці. Больш пытанню выклікала філасофія Канта. Яна трапіла у ВКЛ цераз паслядойнікаў нямецкага філосафа беларускага паходжання. Адным з іх быў С. Майман, які пакінуў межы Беларусі і стаў у Нямецчыне адным з лепшых крытыкаў філасофіі І. Канта.

Непасрэдна распаўсюджаннем філасофіі І. Канта ў межах Беларусі займаўся І. Быхавец. Ён слухаў лекцыі І. Канта ў Кенігсбергскім універсітэце. У Віленскім універсітэце прыхільнікамі І. Канта былі прафесар хіміі А. Снядэцкі, рэктары А. Чартарыйскі і І. Страйноўскі. Яны запрасілі ва ўніверсітэт паслядоўніка І. Канта прафесара філасофіі Эрлангенскага ўніверсітэта І. Абіхта (1762-1816). Ён да гэтаму часу адзначаўся працай на тэму «Прагрэс метафізікі ад Лейбніца да Вольфа». На працягу дванаццаці гадоў пачынаючы з 1804 года прафесар выкладаў логіку, метафізіку, этыку, псіхалогію, уводзіны ў філасофію.

Паслядоўнікамі І. Абіхта сталі Я. Баброўскі (1777-1823) і К. Шырма (1791-1866). Крытычнаму разгляду філасофію Канта падверг Я. Снядэцкі. На яго думку філасофія Канта утрымлівае чатыры памылкі. Першая памылка заключаецца ў тым, што адмаўляецца роля ў пазнанні пачуццяў. Другая памылка вынікае з таго, што рацыянальныя формы пазнання адрываюцца ад пачуццёвых. Трэцяя памылка заключаецца ў апрыярызме. Чацвёртая памылка абумоўлена складанай філасофскай тэрміналогіяй.

Яшчэ адным крытыкам філасофіі Канта быў А. Доўгінд. У 1814 годзе ён напісаў трактат пад назвай «Філасофія Канта, альбо безпрэдзірлівае даследаванне яго сістэмы». Крытыка вядзецца з пазіцыі філасофіі сэнсуалізму. Нягледзячы на крытычны аналіз філасофіі Канта А. Доўгінд выкладаў яго падыходы да чалавека і культуры студэнтам Віленскага ўніверсітэта. Адным з яго студэнтаў быў знакаміты паэт А. Міцкевіч. 4 лютага 1819 года ён выступіў з аналізам філасофіі Канта. Пазіцыў нямецкага філосафа прытрымліваўся О. Яжоўскі, які ўзначаліў студэнцкае грамадскае аб'яднанне філаматаў. Канцыйскія акцэнтыв заключаліся ў арыентацыі студэнтаў на прыярытэт праблем чалавека і культуры. Яны былі засяроджаны на пытаннях этыкі, літаратурнага рамантызму, патрыятызму.

Крытыцы падвяргаюся механіцызм і празмернае захапленне натурознаўствам. Патрыятызм звязваўся з захаваннем традыцый, з якімі асацыявалася Вялікае Княства Літоўскае. Філаматам прадпісвалася вывучаць філасофскія трактаты Платона, Вальтэра, Русо, Маблі, Гельвецыя, Юма. Чытаць творы гісторыкаў, эканамістаў, палітычных дзеячоў, антычных аўтараў. Мэта была у тым каб пазнаць сябе і мэты свайго існавання. Яны былі прыхільнікамі натуральнага права. У 1820 годзе філаматы стварылі яшчэ адно студэнцкае адгалінаванне, акцэнтаванае на захаванні традыцый. Пасля яго забароны было створана адгалінаванне філарэтаў. У 1823 годзе яно было забаронена. 108 студэнтаў было арыштавана. 20 з іх былі высланы загадам расійскага імператара за межы былога ВКЛ. Сярод іх былі А. Міцкевіч, Т. Зан, І. Дамейка, Я. Чачот.

Цераз кантаўскую філасофію інтэлектуальнае асяроддзе Беларусі прыйшло да асэнсавання пытанняў гісторыі с пазіцый традыцыяналізму. Так лічыў М. Лавіцкі, Л. Трынкоўскі. Пад уплывам твораў Гердэра І. Быхавец зрабіў спробу сістэматычнага разгляду сусветнай гісторыі. Падобныя меркаванні характэрны для твораў Ф. Бохвіца (1799-1856). З пазіцый тэалагічнага дыскурсу ён вядзе расповяд пра змены у грамадстве і пра выхаванне.

Акцэнты на гісторыю у спалучэнні з патрыятычным рамантызмам далі вынік у выглядзе літаратурных твораў А. Міцкевіча. У іх тэалагічны дыкурс фарміруе светапогляд на Айчыну, на малую радзіму. Ён актуалізуе катэгорыі гонару, саслоўнага этыкету, пашаны да прыроды і заведзенага часам вобразу жыцця. Новае успрымаецца у прасторы культуры як штосці штучнае, не маючае аргументаў у параўнанні з ужо існуючым вобразам жыцця. Пасля І. Канта адчувальны уплыў на грамадскае асяроддзе былога ВКЛ зрабілі філасофскія сістэмы Шэлінга і Гегеля. Ю. Галухоўскі (1797-1858) знаходзіўся пад уражаннем філасофіі Шэлінга. Філасофія Гегеля стала прадметам крытычнага разгляду І. Галавіньскага (1807-1855). Метафізіка нямецкага філосафа была ў выснове прац па філасофіі гісторыі А. Марцінкоўскага і Э. Жэлігоўскага.

### **1.3.12 Філасофія марксізму**

Філасофія марксізму узнікла у межах Нямеччыны. Заснавальнікамі сталі К. Маркс (1818 – 1883) і Ф. Энгельс (1820 – 1895).

Сродкамі філасофіі і эканамічнай тэорыі яны абгрунтавалі палітычную праграму замены капіталізму камунізмам. Найбольш змястоўнай і аргументаванай стала праца над сутнасцю капіталізму («Капітал»). Менш абгрунтаванай аказалася прагнозная частка камунізму. Філасофія марксізму па іншаму называецца «дыялектычны і гістарычны матэрыялізм». У яе уваходзіць філасофія прыроды, тэорыя пазнання, філасофія навукі, філасофія чалавека, сацыяльная філасофія. Філасофія марксізму атрымала распаўсюджанне у Расійскай імперыі. Яе паслядоўнікамі былі Г.В. Пляханаў (1856 – 1918), У.І. Ульянаў – Ленін (1870 – 1924), Л.Д. Бранштэйн – Троцкі (1879 – 1940), Е.В. Джугашвілі – Сталін (1879 – 1953), А.В. Луначарскі (1875 – 1933).

Асоба вылучаецца А. Багданаў-Маліноўскі (1873-1923). Ён ураджэнец Гродзенскай губерні Расійскай імперыі. Напісаў арыгінальную працу па тэорыі кіравання пад назвай «Тэкалогія». Стаяў у вытокаў эстэтыкі пралетарскай культуры. Актыўна займаўся навуковымі даследаваннямі. Быў прыхільнікам эмпірызму.

У XX стагоддзі філасофія класічнага марксізму саступіла месца немарксізму. Яго прадстаўнікамі сталі В. Райх, Г. Маркузе, Д. Лукач, Ю. Хабермас, М. Хоркхаймер, Т. Адорна. Яны пісалі творы блізкія да філасофіі псіхааналізу (Э. Фром), да філасофіі мовы (Ю. Хабермас), студэнцкіх рухаў Заходняй Еўропы. Крытыкавалі тэхналагічны дэтэрмінізм (Г. Маркузе).

Філасофія марксізму дала пачатак акадэмічнай філасофіі Беларусі. У трыдцатых гадах XX стагоддзя у структуры АН БССР быў створаны навукова-даследчы інстытут філасофіі. Дырэктарам стаў С. Вальфсон. Да інстытуту у 1935 годзе быў далучаны інстытут права і савецкага будаўніцтва. З 1938 году інстытут не функцыянаваў з-за сталінскіх рэпрэсіяў. Аднавіў працу у 1947 годзе.

С. Вальфсонам, І. Ільюшыным, Г. Аляксандравым, В. Сербентай, В. Горбачам былі вызначаны тэмы акадэмічных даследаванняў. У шасцязятых гадах XX стагоддзя асноўнымі тэмамі сталі гісторыя філасофскай і грамадска-палітычнай думкі Беларусі («Из истории философской и общественно-политической мысли Белоруссии» (1962)), дыялектыка, логіка і метадалогія навуковай дзейнасці («Творчество в научном познании» (1976)), чалавек і грамадства (А.С. Майхрович «Поиск истинного бытия и человека. Из истории философии и культуры Беларуси» (1992)).

Вядомасць і прызнанне атрымалі даследаванні Дз. Шыраканавы, Я. Бабосава, К. Буслава, П. Вадап янава, В. Конана, М. Купчына, А. Майхровіча, А. Манеева, С. Падокшына, Ю. Харына. Дз. Шыраканаву аказаў уплыў на фарміраванне практыкаарыентаваных даследаванняў па філасофіі сацыяльнага дзеяння (Ю. Харын), сацыяльнай экалогіі (П. Вадап янаў), метадалогіі (У. Лукашэвіч, М. Жукаў, А. Трафіменка, В. Тузава, В. Старжынскі), філасофіі мадэрнізацыі дзейнасці (А. Лойка). Канвергенцыя дыялектыкі, логікі, метадалогіі, эурыстыкі дазволіла рэалізаваць сістэмны падыход да праблем навукі. Я. Бабосаў зрабіў акцэнт на сацыяльную тэматыку. У выніку былі выпрацаваны метады практычных даследаванняў грамадскай свядомасці ва умовах сацыяльнай эканомікі.

### 1.3.13 Некласічная філасофія

Некласічная філасофія распрацавалася на мяжы XIX–XX стагоддзяў. Яна была неаднароднай па светапогляду. Частка філосафаў прытрымлівалася традыцый. Так, неатамізм Ж. Марытэна (1882 – 1973), Э. Жыльсона (1884 – 1978) прытрымліваўся каталіцкай тэалогіі. Неапрагматызм К. Барта, П. Цілліха, Р. Нібурэ трымаўся наследавання М. Лютэра і Ж. Кальвіна.

Пэрсаналізм Э. Мунье, Ж. Лакруа, П. Рыкёра, М. Бубера зрабіў акцэнт на магчымасці асобы з улікам падтрымкі Бога. Але гэтая падтрымка патрабуе выканання патрабаванняў хрысціянскай этыкі. Важная роля стала адводзіцца дыялогу.

Частка мысляроў паддалася псіхалогіі крызісу культуры. Іх натхняў А. Шапенгаўэр (1788 – 1860). Ён абгрунтаваў актуальнасць філасофіі жыцця, якую прадстаўляў Ф. Ніцшэ (1844 – 1900). Гэты філосаф выступіў за перагляд каштоўнасцей еўрапейскай культуры. Крытыцы была падвергнута рэлігія і тая частка грамадства, што страціла жыццёвыя сілы. Паратунак бачыўся у моцнай асобе – звышчалавеку. За аснову арганізацыі грамадскага жыцця браліся прынцыпы эвалюцыйнай тэорыі Ч. Дарвіна.

А. Бергсон (1859 – 1941) адмаўляў аутарытэт розуму і спасылаўся на інтуіцыю. З. Фрэйд (1856 – 1939), даследуючы медыцынскія праблемы прафілактыкі і лячэння няурозаў, зрабіў вывад, што паводзінамі людзей кіруюць інстынкты. Даследаванні З. Фрэйда



атрымалі працяг у працах А. Адлера (1870 – 1937), К.Г. Юнга (1875 – 1961), Э. Фрома (1900 – 1980), Ж. Лакана (1901 – 1981).

Паколькі у свядомасці асобы былі знойдзены шматлікія праблемы яе існавання, то іх апісанне стала прадметам экзыстэнцыялізму С. Кьеркегора (1813 – 1855), К. Ясперса (1883 – 1969), Г. Марселя (1889 – 1973), М. Хайдэггера (1889 – 1976), А. Камю (1913 – 1960), Ж.-П. Сартра (1905 – 1980).

Экзыстэнцыялізм цесна звязаны з мастацкай літаратурай. Гэтая адметнасць характэрна і для Беларусі. Узмацненне філасофскай кампаненты экзыстэнцыялізму беларускіх пісьменнікаў і паэтаў адбылося пад уражаннем падзей Вялікай Айчыннай вайны на тэрыторыі краіны. У творах стаў відавочны уплыў экзыстэнцыялізму з характэрнай для яго тэматыкай пагранічных сітуацый, выбару ва умовах небяспекі згодна катэгорый свабоды і залежнасці, адказнасці і страху, рашучасці і здрады, эгаізму і ахвярнасці. У сувязі з гэтым можам узгадаць творы М. Лынькова «Векапомныя дні», І. Мележа «Мінскі напрамак», А. Адамовіча «Хатынская аповесць», Б. Сачанкі «Вялікі лес», А. Адамовіча, Я. Брыля, У. Калесніка «Я з вогненнай вескі». Творы пісалі непасрэдна ўдзельнікі баявых дзеянняў у складзе савецкай арміі, партызанскага руху. Сярод франтавікоў В. Быкаў, І. Шамякін, В. Адамчык, І. Чыгрынаў, І. Навуменка, А. Савіцкі.

Экзыстэнцыялізм В. Быкава заснаваны на дамінанце канкрэтнай пагранічнай сітуацыі. Канчаткова ён на ім засяродзіўся ў 1959 годзе ў творы «Жураўліны крык». Да гэтага твора была спроба вызначыцца з прыярытэтам апісання жыццевых лесаў. Паказальным быў твор «У першым баі». У ім вызначылася тэма трагічнага франтавога лесу маладых афіцэраў і салдат. Гэты лес фарміруецца ваеннымі дзеяннямі, якія суправаджае экстрэмальнасць выканання баявой задачы – «Трэцяя ракета», «Пастка», «Праклятая вышыня», «Мертвым не баліць», «Дажыць да святання». Псіхалагічная насычанасць пагранічнай сітуацыі раскрыта ў творах «Альпійская балада» і «Сотнікаў».

Пісьменніка ўразіла эвалюцыя цывілізаванай культуры да антыгуманізму ў форме ідэялогіі фашызму. Прадметам разгляду сталі тыя, што знішчалі людзей і тыя, хто стаў ахвярай антыгуманізму – творы «Кар ер», «У тумане», «Аблава», «Сцюжа». В. Быкаў пад уражаннем катастрафізму быцця чалавека і яго духоўнай моцы ва

умовах нігілізму выпрацаваў філасофска-алегарычны стыль сваіх прац дзякуючы якому ён змог паказаць дамінанту гуманізму ва умовах пастаянна існуючай рызыкі дэградацыі грамадства.

А. Адамовіч (1927-1994) прыйшоў да экзыстэнцыялізму пад час Вялікай Айчыннай вайны калі знаходзіўся на тэрыторыі Беларусі акупаванай нямецкімі войскамі. Ён быў удзельнікам партызанскага руху. Пасля вайны атрымаў адукацыю у БДУ і там жа працаваў выкладчыкам. Выкладаў беларускую літаратуру у Маскоўскім дзяржаўным універсітэце. Акрамя уласнай літаратурнай творчасці шмат увагі надаваў філасофскаму асэнсаванню кагнітыўнай стылістыкі культуры. Можна сцвярджаць блізкасць падыходу, характэрнаму творам М. Бахціна і Л. Выгацкага.

М. Бахцін (1895-1975), які працаваў у 1920-1924 гадах у навучальных установах Віцебску, упершыню у еўрапейскай філасофіі звярнуў увагу на феномен кагнітыўнай рацыянальнасці, які існуе як аб'ектыўная рэчаіснасць у літаратурных тэкстах і які не браўся пад увагу даследчыкамі рацыянальнасці. Яго інтарэс да літаратуры і народнай культуры быў абумоўлены ўпэўненасцю ў тым, што менавіта яны з'яўляюцца прасторай кагнітыўнай рацыянальнасці з характэрнымі для яе адметнасцямі народнай ментальнасці. Ён доўгі час не мог прадставіць грамадскасці вынікі даследаванняў з-за таго, што праходзіў школу экстрэмальнага экзыстэнцыялізму сталінскіх рэпрэсіяў. Асабліва высокая яго роля ў даследаванні стылістыкі і семантыкі літаратурнага рамана. У другой палове XX стагоддзя ў Еўропе і ЗША узнік павышаны інтарэс да даследаванняў М. Бахціна.

Прадметам даследавання А. Адамовіча таксама стаў літаратурны раман у кантэксце культурнай творчасці. Яго увага засяроджана на адметнасцях беларускага літаратурнага рамана – творы «Шлях да майстэрства: Станаўленне мастацкага стылю К. Чорнага» (1958), «Культура творчасці» (1959), «Беларускі раман» (1961), «Становленне жанра: Беларускі роман» (1964), «Маштабнасць прозы» (1972), «Война и деревня в современной литературе» (1982). Філасофскія даследаванні дапоўнілі экзыстэнцыяльнымі даследаваннямі дакументальнай накіраванасці. Стаў адным з аўтараў кнігі «Я з вогненнай вескі». Яго раманы прысвечаны тэме партызанскага руху на Беларусі ў час Вялікай Айчыннай вайны з акцэнтам на трагічныя

жышцевыя лесы простых людзей, мясцовых жыхароў – творы «Вайна пад стрэхамі», «Сыны ідуць у бой», «Хатынская аповесць».

На выснове твораў сумесна з Э. Клімавым А. Адамовіч стварыў дакументальна-мастацкую стужку «Ідзі і глядзі», у якой паказаны трагізм беларускага насельніцтва пад час вайны. Быццё на мяжы жыцця і смерці. Карнікі дэманструюць жудасны антыгуманізм. Дакументалізм стаў спалучацца у творах С. Алексіевіч са сродкамі літаратурнага дыскурсу. Нобелеўскі камітэт адзначыў гэтую адметнасць прысуджэннем С. Алексіевіч прэміі у галіне літаратуры.

Акцэнт на разглядзе здольнасці чалавека пераадолець пачуцці помсты і ненавісці. і захаваць дамінанту гуманізму ва умовах пагранічнай сітуацыі зрабіў І. Шамякін у творах «Помста», «Сэрца на далоні». Беларусы паказалі сваім гістарычным лесам, што злосьць і пагарда няздольны абазліць чалавека да такой ступені каб ён сам стаў увасабленнем антыгуманізму. Гэтая мадыфікацыя экзистэнцыялізму беларускай літаратуры сугучна літаратурнай мадыфікацыі экзистэнцыялізму французскіх пісьменнікаў, дарэчы творчасці Ж. П. Сартра. Мысляр на першае месца ставіў выраз «экзистэнцыялізм – гэта гуманізм». Гэта свабода, якая даруецца чалавеку з самім фактам існавання і гэта адказнасць за учынкi і наступствы выбару. У гэтай свабодзе ёсць аспект кінутасці у гістарычнае спляценне падзей – пагранічнасць, з якой можа справіцца толькі асоба, прыхільная каштоўнасцям гуманізму.

Філасафы сталі больш увагі надаваць феноменам культуры. Так узнікла феноменалогія Э. Гуссерля (1859 – 1938). Яе працягам сталі працы М. Шэлера, Р. Інгардэна, Ф. Брэнтана, Н. Гартмана, М. Мерло-Понці. Жаданне зразумець сучаснасць цераз тое, як думаюць людзі, дало пачатак філасофскай герменэўтыцы В. Дыльтэя (1833 – 1911) і Г.-Г. Гадамера (1900 – 2002). Герменэўтыка стала запатрабаванай у мастацкай літаратуры. Так, У. Караткевіч рэалізаваў жанр дэтэктыву з улікам герменеўтыкі розных гістарычных эпох і сучаснасці. Сучасныя падзеі вызначаюцца дэтэрмінацыяй гістарычнага дакумента. З гэтай дэтэрмінацыі вынікае рызыка для асноўных герояў твора. Тэму для твора «Цыганскі кароль» далі падзеі, што мелі месца на Гарадзеншчыне напрыканцы XVII стагоддзя. У «Сівай лягендзе» прадметам творчага асэнсавання сталі падзеі XVII стагоддзя, звязаныя з паўстаннем сялян на Магілеўшчыне. Але усе ж асноўны інтарэс У. Караткевіча засяроджаны на XIX стагоддзі.

У рамане «Каласы пад сярпом тваім» ен апісау панараму жыцця беларускага грамадства у першай палове XIX стагоддзя. Краіна рухалася да падзей 1863 года. Непасрэдна тэма паўстання раскрыта цераз вобраз К. Каліноўскага. З гэтай мэтай была напісана драма пра кіраўніка паўстання на Беларусі. Адметнасці паўсядзённага жыцця у беларускай глыбінцы на Палессі у другой палове XIX стагоддзя раскрыты у творы «Дзікае паляванне караля Стаха». Твор напісаны у жанры дэтэктыву. Адраджэнне беларускай нацыянальнай культуры у другой палове XIX стагоддзя паказана у апавяданні «Кніганошы». Герменеўтычнае прачытанне беларускай гісторыі ад яе вытокаў У. Караткевіч прадставіў у нарысе «Зямля пад белымі крыламі». Жаданне зразумець асобу стала пашыраным на прастору гісторыі цывілізацый. О. Шпенглерам быў вызначаны тэрмін жыццёвага цыклу культуры і цывілізацыі. К. Ясперс увеў разуменне восевага часу.

У разглядаемы перыяд гісторыі чалавецтва акрамя прыхільнікаў крызіснай свядомасці былі прагматыкі, якія працягвалі справы папярэднікаў і лічылі, што трэба дапамагчы людзям бізнесу метадалагічна. З гэтай мэтай была абгрунтавана стратэгія развіцця пазітыўнай навукі (пазітывізм і неапазітывізм). Тэхналагічным дэтэрмінізмам важная роля надавалася вытворчаму мэнэджмэнту і інжынерам (Т. Вэблен). Прагматызм (Ч. Пірс, В. Джэймс, Дж. Дзьюі, Р. Рорці) распрацаваў этыку дзелавой дзейнасці з акцэнтам на веру у поспех.

### **1.3.14 Філасофія пастмадэрнізму**

Тэарэтыкамі філасофскага пастмадэрнізму сталі Р. Барт (1915 – 1980), К. Леві-Стросс (1908 – 2009), М. Фуко (1926 – 1984), Ж. Дэррыда (1930 – 2008), Ж.-Ф. Ліятар (1924 – 1998), Ж. Дэлёз (1925 – 1995). Іх мэтай стала абгрунтаванне неабходнасці перагляду сутнасці мадэрну (сучаснасці) з мэтай знайсці канструктыўныя шляхі далейшага існавання чалавецтва. Акцэнт робіцца на дэканструкцыю, паўсядзённасць, навакольнае асяроддзе, цялеснасць, эклектыку, дыялог, разгляд сімулякраў, вывучэнне дыскурсаў.

Пастмадэрнізм узнік на пачатку XX стагоддзя. Ен быў арыентаваны на радыкальныя рашэнні у розных галінах жыццядзейнасці грамадства. Адчуваўся уплыў анархісцкіх, сацыялістычных і ка-

муністычных ідэй. Прыхільнікі гэтых ідэй у мастацтве і дызайне імкнуліся у Парыж. Асноўнымі краінамі, дзе узнік авангард былі Іспанія, Італія, Расія. У гарадской рысе Парыжу было шмат выставачных галэрэяў і былі пакупнікі мастацкіх твораў.

Свой шлях у Парыж праклалі дзесяткі таленавітых мастакоў з Беларусі. Паколькі многія з іх былі этнічнымі яўрэямі, то яны мелі цяжкасці з мастацкай кар'ерай у Пецярбурзе з-за цэнзу аседласці. У іх ліку былі Я. Бауглей, Р. Генін, Л. Ідэльбаум, Я. Зак, М. Кікоін, П. Крэмень, О. Мяшчанінаў, Я. Мілкін, І. Левін, О. Любіч, А. і Н. Пэўзнеры, Х. Суцін, М. Шагал, О. Цадкін, Ш. Царфін, Л. Шульман, Н. Хадасевіч-Ляжэ.

Пачаткова іх творчыя біяграфіі фарміраваліся у Беларусі, дзе яны атрымлівалі пачатковую мастацкую адукацыю у школах студыях Мінска, Віцебска, Вільні. З імі працавалі вядомыя мастакі, такія як Ю. Пэн, Я. Кругер (восем гадоў пражыў у Парыжы), І.А. Трутнеў.

Х. Суцін, М. Кікоін, П. Крэмень адчулі значны уплыў віленскай малявальнай школы І. А. Трутнева. Сярод іх П. Крэмень вылучаўся філасофскай абгрунтаванасцю выбару парадыгмы жывапісу. Выбар быў зроблены на карысць Сезана і на карысць эмпрысіянізму. М. Кікоін гэты выбар рэалізаваў да статусу прынца жывапісу. Х. Суцін у адрозненне ад сяброў знаходзіўся ва ўладзе сінергіі пастаянных матэрыяльных цяжкасцей, неарганізаванасці і неупарадкаванасці асабістага жыцця.

Фрагментарнасць перыяду недахопу матэрыяльных сродкаў давала нечаканыя тэмы для палотнаў. Прыход поспеху не змяніў стылістыку мастака. Яго жыццё праходзіла ў экстрэмальным рэжыме, звязаным з пастаяннай рызыкай трапіць у нацысцкі канцэнтрацыйны лагер і адсутнасцю унутранай сілы волі для трансфармацыі вобразу жыцця, міграцыі у ЗША дзе жыла яго сястра.

Асаблівую ролю адыграла Віцебская мастацкая школа. У гэтым горадзе нарадзіўся М. Шагал. Тут атрымаў першапачатковую мастацкую адукацыю Ш. Цадкін, які стаў сусветна вядомым скульптарам. Ён спалучаў кубізм з мяккімі пластычнымі тэхнікамі адлюстравання скульптурных вобразаў. У 1953 годзе ён стварыў помнік «Разбураны Ротгэрдам», які зрабіў яго сусветна вядомым скульптарам. Ён з яўляецца аўтарам помніка братам Ван-Гогам. Яго жыццё прайшло у США і Францыі.

Першапачатковую мастацкую адукацыю М. Шагал атрымаў у Ю. Пэна. Пасля працягваў адукацыю у Пецярбурзе. Пасля кастрычніцкай рэвалюцыі 1917 года вярнуўся у Віцебск з рэвалюцыйнымі паўнамоцтвамі ў галіне культуры. Адкрыў у Віцебску мастацкае вучылішча, а таксама філіял у Смаленску. Працаваў за прасіу К. Малевіча. Абое былі прыхільнікамі руху да новага грамадства. Аднак пры афармленні агітацыйных рашэнняў іх пазіцыі не супадалі. К. Малевіч поўнасьцю адмовіўся ад фігуратыўнага мастацтва. На ачышчанай ад яго выснове ён веў практычны і тэарэтычны пошук новых форм адлюстравання рэчаіснасці. У выніку прыйшоў да супрэматызму. Пад якім разумеецца свабода ад наследства прадметнага свету. Мастак прыйшоў да безпрадметнасці. Яна успрымаецца ім як пустэча, поўная адсутнасць аб'ектаў у свядомасці. Вызвалена ад прадметнасці свядомасць канцэнтруецца на быцці.

Глыбінныя пошукі К. Малевіча мелі не столькі суб'ектыўныя колькі аб'ектыўныя прычыны. У выяўленчага мастацтва з'явіліся канкурэнты ў выглядзе тэхнікі фотаздымкаў, кінематографа, серыйнай прамысловай тыпаграфскай дзейнасці. Яны адлюстроувалі вонкавую прадметнасць з высокай якасцю. Выяўленчае мастацтва ў такіх умовах шукала новыя для сябе сродкі прысутнасці на рынку попыту. Мадэрнізм зрабіў выбар на карысць інтэлектуальнай дзейнасці, у межах якой ён мог займацца самастойнымі пошукамі. Але нельга было ігнараваць і фактар адваротнай сувязі з масавай аўдыторыяй. Каб прыцягнуць увагу да сябе і трымаць яе на сабе выкарыстоуваліся формы скандалаў, дыскусій. К. Малевіч сувязь з грамадствам забяспечваў праз рэгулярныя вулічныя выставы агітацыйных мастацкіх твораў у стылістыцы рэвалюцыйнага плакату. Гэта дазваляла сумяшчаць тэарэтычную дзейнасць з агітацыйнай і выкладчыцкай дзейнасцю.

Калі К. Малевіч (1879-1935) прыехаў у Віцебск у 1919 годзе ў мастацкае вучылішча, то ён ужо выпрацаваў уласнае разуменне супрэматызму. Аб гэтым сведчаць яго творы «Ад кубізму і футурызму да супрэматызму», «Супрэматызм». Разуменне супрэматызму азначала поўную перамогу чыстага пачуцця над прадметным светам. Адбылося выйсце за межы прадметнага свету. Чорны квадрат адлюстроувае геаметрычную выснову прадметнасці. Гэта значыць, што за фенаменалагічным светам прадметаў ёсць яшчэ адна

прадметнасць, але ужо прадметнасць не пачуццёвая. Калі рухацца далей то можна трапіць у пустэчу пустэч.

К. Малевіч адкрывае новую парадыгму існасці. Яна заключаецца у тым, што пустэча з яўляецца фундаментальнай катэгорыяй быцця. Пакуль яна не звязана з прадметнасцю яна не звязана з часам. Як толькі яна генерыруе прадметнасць у выглядзе форм яна актуалізуе феномен часу. Важна даследаваць саму пустэчу, адной з форм адлюстравання якой стаў чорны квадрат. У ім адлюстраваны нуль спакою, нулявая форма. Як толькі падобная стадыя свядомасці дасягнута адкрываюцца магчымасці творчасці чыстага дзеяння, у якім адлюстравана усеагульная узбуджанасць свету, узбуджанасць без мэты, без прадметнага уяўлення аб прасторы і часе. Дасягаецца сітуацыя канвергенцыі дзеяння і спакою.

К. Малевіч актыўна карыстаецца сродкамі тэалагічнага дыскурсу. Сваю ідэю мастацкага творцы ён тлумачыць па аналогіі з дзейнасцю Бога. На яго думку Бог задумаў пабудаваць прадметны свет каб дасягнуць спакою ад факту завершанасці створанай рэчаіснасці, яе дасканаласці. Перад адкрыццём спакой, паколькі прадметны свет набыў завершанасць. У дадзеным выпадку гаворка ідзе не пра хрысціянскі дыкурс, а пра стылістыку дыкурса, якая павінна зрабіць зразумелай ідэю спакою. У гэтым спакоі мастацкі творца карыстаецца сутнасцю жывапісу сродкамі вызваленай фарбы, вызваленага руху, вызваленай пустэчы, вызваленай геаметрычнай формы. Ён дачыняецца да вызваленага існавання існасці. Выяўляюцца бясконцыя магчымасці колеру у дынаміцы.

Чысты жывапіс набірае дынаміку. Ён вызваляецца ад колеру. Пачынаючы з Белага квадрата напісана серыя прац «белае на белым». Сінтэз этапаў паказаны на выставе у 1920 годзе. За чорным, каляровым, белым супрэматызмам выстаўлены пустыя габелены. Спатрэбілася аэранautyка каб можна было арыентавацца у безпрадметнасці. Быў распрацаваны аэрадынамічны супрэматызм з элементамі прадстаўленымі аэрапланамі, архітэктанамі, планітамі. У прасторы узнікла выява белага Сусвету з аб'ёмнымі архітэктанамі і пласкаснымі планітамі. Зададзеная метрыка распрацавана на сялянскай тэме у карцінах «Сялянка», «Дзяучына у полі», «Складанае прадчуванне». Гэта плоскасці у двух вымярэннях і аб'ёмныя канструкцыі, заземленыя пад цяжарам. Беспрадметны свет адлюст-

роуае вока, якое не ведае гарызонту, успрыняцце адбываецца у варыяцых вымярэнняў.

Свет канструіруецца з простых геаметрычных формаў і простых арыфметычных дзеянняў. Складаннем і памнажэннем трохкутніка з трохкутніка, чатырохкутніка, круга узнікаюць супрэматычныя кампазіцыі на розных тэмы.

Геаметрызм дапамог К. Малевічу застацца у прадметнасці і засяродзіць увагу на стылістыцы мастацкай творчасці, у тым ліку агітацыйнай. К. Малевічу удалося перацягнуць на свой бок значную частку выкладчыкаў Віцебскага мастацкага вучылішча. Былі створаны УНОВІС. М. Шагал застаўся у меньшасці. Ён не змог прыняць стылістыку безпрадметнасці і кубізму. Ён жыў вобразам роднага горада ў прадметных дэталях, запаўша яму ў душу. Мадэрнізм для яго асацыяваўся з фігурнасцю, якая мела прысутнасць у прасторы жорстка не фіксаваную. Фігуры лягаюць у паветры і такім чынам выказваюць большы сэнс, чым фатаграфічны здымак. Гэта адлюстраванне стану свядомасці, зачараванай феноменам малой разімы. Гэта фігуратыўнасць у каардынатах няжорсткай тапалагічнай дэтэрмінацыі. У гэтым стылі адкрываецца магчымасць бачыць настальгічныя перажыванні чалавека. М. Шагал пакінуў Віцебск і накіраваўся ў далекае падарожжа, якое закончылася ў Парыжы. Атрымаўшы перамогу К. Малевіч таксама пакінуў Віцебск.

Тэатэтыкам пастмадэрнізму быў М. Бахцін. Ён працаваў у Віцебску выкладчыкам. Ён пераехаў у горад з Невеля, дзе пры яго удзеле узнікла інтэлектуальная суполка, якая абапіралася на філасофскія уплывы твораў нямецкіх неаканцыянцаў, М. Бубера. Ключавым стала паняцце дыялогу. Яно давала перспектыву захавання статусу мастацтва ў грамадскай свядомасці. М. Бахцін звярнуўся да тэматыкі карнавалу, форм народнай сярэднявечнай, рэнесанснай культуры. Ён упэўніўся, што мастацтва з яўляецца сродкам дыялогу людзей у абставінах не падуладных сістэме каардынат. Есць перыядызацыя, а ёсць формы камунікацыі, якія захоўваюць свой анталагічны статус у любой сістэме каардынат. Гэта народны гумар, народны тэатр, гэта бытавая ментальнасць, якая складаецца з учынкаў і іх адлюстраванняў. Канцэпт учынку стаў адным з ключавых у творах М. Бахціна.

Увага да горада трансфарміравала скульптуру. Яна адыйшла ад манументалізму і стала прысутнічаць у малых формах,



дапаўняючых сцэнкі гарадскога жыцця элементамі іншых гістарычных эпох у вобразах фатографа, цырульніка, паэта, пісьменніка, кампазітара, дзяучынкi з парасонам, гарадавога, гандлеукi, карэты, птушак, шыльдау, тумбау аб яу. З явай стау вулічны авангард у жанры графіці. Спачатку з ім змагаліся як з практыкай парушаючай вонкавы выгляд гарадоу. Прычынай з яўляюцца падросці, якія маюць на будынках не мастацкія завершаныя кампазіцыі, а адлюстроўваюць пераходны узрост. Таму такім прадстаўнікам вулічнага мастацтва як В. Чарнабрысау складана ажыццяўляць творчыя задумы з пазіцыі «Прыгажосць уратуе свет».

У свой час маладыя мастакі сабраліся у суполку «Арцель». У маніфесте паставілі задачу эстэтызацыі асяроддзя пражывання сваімі рукамі. Насустрач пайшлі домакіраванні. Дазволілі распісаць домакіраванне на вуліцы Кедышкі. На праспекце Незалежнасці 145 распісалі жылы дом. Пасля былі пад езды у Мінску і Гомелі, школьныя сталовыя. Эскізы узгадняліся з жыльцамі і уладамі. Але мастак не можа быць бясконцым альтруістам. У Беларусі няма мастацкага рынку пакупнікоу. Арт-рынак толькі фарміруецца, што бачна па невялікай колькасці прыватных галерэяу, рэкламе. Беларускі арт-рынак пакуль не стау паўнацэнным удзельнікам еўрапейскага рынку. Мастакі самі шукаюць шляхі да патэнцыяльных прыватных пакупнікоу. Есць зрухі. Створаны інтэрнэт-рэсурс пад назвай «Беларускі авангард». Ён утрымлівае інфармацыю пра мастакоу і іх творы. Сярод аўтарау У. Акулау, які прадстаўляе пераёмнасць з першым беларускім авангардам цераз выкладчыкау Віцебскага педагагічнага інстытута, у якім ён навучаўся.

Пад уплывам працы прадстаўніка пастмадэрнізму Ч. Джэнкса «The Language of Post-Modern Architecture» (1977) архітэктурная эстэтыка стала дыялагавай, тэкставай, інфармацыйнай, камунікатыўнай. Ёй прадпісана несці розныя паведамленні, якія могуць прачытаць розныя карыстальнікі. У логіку праектавання уключаецца патэнцыяльны карыстальнік з яго спецыяльнымі патрэбамі і каштоўнасцямі. У гэтай сістэме каштоўнасцей прысутнічае экалогія, узроставае псіхалогія, сацыяльная праца, гістарызм. Архітэктар арганізоўвае сацыяльнае асяроддзе і камунікацыю цераз гэтае асяроддзе. Паколькі патрэбы і каштоўнасці у карыстальніка розныя то сучасная архітэктурная сумяшчае стылістыку. Перавагу яна аддае не ідэалогіі, а стварэнню асяроддзя для камунікацыі і кан-

структыунага дыялогу карыстальнікаў. Метадалогія выпрацаваная прадстаўнікамі постмадэрнізму аказалася прымальнай для новых тэндэнцый у архітэктуры. Сам жа стыль аказуецца часовым з-за уласных абмежаванняў, звязаных з дэканструкцыяй і іроніяй. Дэканструкцыю і іронію змянілі сацыяльнасць, экалагізм, дыгіталізацыя архітэктурнай дзейнасці тэхналогіяў разумнага дому, арганічнага жылля і асяроддзя. На гэтыя прыярытэты матывавана камунікацыйная гаспадарка гарадоў.

Мастацкая перцепцыя разглядаецца як працэс успрыняцця, разумення, ацэньвання чалавека, як галоўнага аб'екта пазнання ў мастацтве і мастацкай камунікацыі. Даследуецца як яна уплывае на сэнсарна-перцептыўнае, інтэлектуальнае, вербальнае, імажытыўнае развіццё асобы. Мастацкая фасілітацыя садзейнічае фарміраванню эстэтычнай мастацкай культуры асобы, яе кагнітыўных стыляў, рахункаў кадзіравання інфармацыі. Мастацкая камунікацыя выпрацоўвае ў асобы культуру інтэрпрэтацыі тэксту з улікам фактараў ментальнасці, ідэнтычнасці. Выхаваючы эфект дасягаецца дзякуючы канвергенцыі дыскурсу мастацкага тэксту з дыскурсам навуковага даследавання. Навуковы стыль стварае дадатковыя магчымасці камунікацыі і, адпаведна, дадатковыя рэсурсы сацыялізацыі асобы за кошт актывізацыі фактараў самастойнай рэфлексіі. Пры навучанні студэнтаў выкарыстоўваецца практыка псіхалагічнага аналізу мастацкіх і дакументальных тэкстаў. Гэта літаратурныя тэксты і тэксты выяўленчага мастацтва ў форме жывапісу.

У парадыгме стылістыкі постмадэрнізму рэалізуе творчыя задумкі С. Балахонаў (нарадзіўся ў 1977 годзе). Палеміка з літаратурным крытыкам Д. Жукоўскім падштурхнула С. Балахонава да напісання такіх артыкулаў як «Сартр за наваградскай камяніцай», «Ізноў пра клятвы постмадэрнізму», «Архіпелаг постмадэрнізму», «Ent-larvung адзінокага ў пустэльні». Робіцца спроба асэнсаваць рэсурсы постмадэрнізму і яго адметнасці ў беларускай літаратуры. Аналізуецца кантэкст гісторыі. Постмадэрнізм на Беларусі спалучаецца са спробай вытрымаць лінейнасць этапу культуры. Ён спалучаецца з мадэрнізмам (авангардам), меўшым уласныя мадыфікацыі, у тым ліку савецкую мадыфікацыю 20-х гадоў ХХ стагоддзя.

У беларускім літаратурным постмадэрнізме дамінуе дэканструкцыя. Яна параджае стылістыку каляжоў, мазаікі, фрагментарнасці тэксту, іроніі, надменнасці і іранічнага крытызму, інтэртэкстуальнасці. У

падобнай стылістыцы напісаны творы А. Хадановічам, Ю. Барысевічам, Ю. Пацюта, А. Анціпенка, А. Скрынчаном, А. Турашам, Л. Вольскім, Л. Галубовічам. Дзякуючы стылю іроніі ёсць спасылкі на беларускую класічную літаратуру. Гэта сведчыць аб пераймальнасці, якую цяжка вытрымліваць ва умовах інтэлектуальнай гульні сродкамі літаратурнага дыскурсу. Форма амбіцый дамінуе над зместам. Фактычна ён пакуль не знойдзены, што адпавядае пераходнай сутнасці постмадэрну. Змест будзе цяжка знайсці ва умовах мазаізацыі і фрагментацыі светапогляду карыстальнікаў электронных мабільных сродкаў сувязі і інтэрнэт суполак.

Прывабным можа стаць псіхалагізм, які пакуль з яўляецца адной з форм інтэлектуальнай гульні. Ён выкарыстоўваецца творцамі для дэманстрацыі уласных амбіцый. Сапраўднымі па глыбіні пісьменнікі, падобныя В. Быкаву, станавіліся творцамі калі яны дэманстравалі літаратурную глыбіню вобразаў. Такая глыбіня фарміравалася жыццёвым вопытам. Культура постмадэрна пераходная таму, што аутарытэт жыццёвага вопыту на якім трымалася узростава субардынацыя пакалення страціла вартасць.

Цяпер аутарытэт кожнага пакалення, абумоўлены рознымі аргументамі. Дзеці і моладзь апелююць аргументамі высокай тэхналагічнай мабільнасці. Узроставыя катэгорыі людзей застаюцца адзін на адзін з архаічным на фоне сучаснасці асабістым вопытам. Маладыя пакаленні карыстаюцца сродкамі унутрыпакаленняга дыялогу. У такіх умовах інфармацыя аператыўна становіцца даступнай і адаптацыя да яе не займае шмат часу. Атрыманая перавага неадэкватна успрымаецца моладзю ва умовах яе матэрыяльнай залежнасці ад працягваючага дамінаваць у грамадстве традыцыйнага інстытуцыянальнага парадку у выглядзе прывычак, руцін, блакіровак, ментальнасці, механізмаў інтэграцыі у прафесійную дзейнасць. Беларускай літаратуры у такіх умовах прыходзіцца мець дачыненне з новай сацыяльнай рэчаіснасцю. Беларусамоуны дыкурс карыстаецца рознай тэкставай стылістыкай.

### **1.3.15 Аналітычная філасофія**

Аналітычная філасофія прадстаўлена у рэгіёне Брытанскай Садружнасці Нацый, ЗША і Скандынавіі. Зфарміравалася на выснове брытанскага неарэалізму Дж. Мура і Б. Рассела, аўстрыйскага не-

апазітывізму і прагматызму. Аналітычная філасофія прытрымліваецца ідэялаў эмпірызму, яснасці, дакладнасці і лагічнай строгасці мыслення. Вытокі аналітычнай філасофіі у філасофіі свядомасці Р. Дэкарта, Г. Лейбніца, І. Канта.

Важную ролю адыгралі працы Г. Фрэге, логіка-семантычны аналіз Дж. Мура, лагічны атамізм Б. Рассела, лагічны пазітывізм Венскай суполкі, Львоўска-Варшаўскай школы, оксфардскай школы, а таксама канцэпцыі ранняга і позняга Л. Вітгенштэйна. У цяперашні час аналітычная філасофія засяроджана на кагнітыўных даследаваннях свядомасці. Прадстаўнікамі другой хвалі аналітычнай філасофіі сталі Дж. Сёрл, Д. Дэннет і Д. Чалмерс. Уплыў на іх даследаванні аказаў Л. Выгацкі.

Л. Выгацкі пад уплывам культуры сярэбранага веку засяродзіў сваю увагу на псіхалогіі мастацкай творчасці. Ён нарадзіўся ў Воршы, з бацькамі пераехаў у Гомель і захапіўся псіхалогіяй. Ён атрымаў юрыдычную адукацыю ў Маскве. Вярнуўся ў Гомель. Займаўся педагагічнай дзейнасцю ў мясцовым тэхнікуме. Тут ён адкрыў псіхалагічны кабінет. Ён праводзіў эмпірычныя даследаванні ў выпускных класах горада. Вывучаў аспект настрою навучэнцаў. Гэта была заяўка на вывучэнне псіхалогіі развіцця асобы ва ўмовах узроставых крызісаў. Вынікі даследаванняў былі прадстаўлены на навуковай канферэнцыі ў Маскве. Па выніках выступу атрымаў прапанову пераехаць у Маскву ў інстытут псіхалогіі. Узмацненне культурнай дамінанты ў яго даследаваннях выразілася ва увазе да ролі дыялогу. Вучоным напісаны працы па адметнасцям культурнай кампаненты ў структуры псіхікі. Гэтыя вынікі далі падставу для разгляду паняцця доўгатэрміновай стратэгіі сацыялізацыі творчай асобы ў кантэксце канкрэтнага культурнага заказу. Была актуалізавана тэматыка даследаванняў у галіне крэатыўнай псіхалогіі мастацкай дзейнасці.

Л. Выгацкі распрацаваў культурна-гістарычную тэорыю свядомасці чалавека. На выснове гэтай тэорыі ён ажыццявіў канвергенцыю псіхалогіі, сацыялогіі, эстэтыкі. У творы «Псіхалогія мастацтва» ён падрабязна разгледзеў феномен эстэтыкі. Твор уключае крытыку спекулятыўнай эстэтыкі, абмяжоўваючай мастацтва механізмамі рацыянальнай рэфлексіі. Пад крытыку трапіў эстэтычны фармалізм, які патрабуе аддаваць перавагу канструкцыям і шаблонам. Прадметам крытыкі стаў псіхааналіз, паколькі ён абмяжоўва-

еща інстынктамі і не улічвае сацыяльна-культурных фактарау мастацкай дзейнасці. Творчасць зводзіцца да умення рэалізаваць тэмы сугучныя сэксуальнасці, дарэфлексіўным пачуццям.

Падрабязна даследавана эстэтычная рэакцыя у кантэксце дыялогу творцы і гледача. Сцвярджаецца тэза, што ацэнка мастацтва залежыць ад псіхалагічнага разумення з якім мы падыходзім да яго. Мастацтва бярэ матэрыял з жыцця і дае гледачу, што у матэрыяле не утрымліваецца. Гэта творчы акт мастака. Вось чаму успрыняцце мастацтва патрабуе творчасці каб разабрацца у структуры твора, пераадолець пачуцце, знайсці яго катарсіс. Гэта не азначае адыход ад эмацыянальнай кампаненты. Гэта азначае, што яна пагружаецца у кантэкст дадзенай гістарычнай эпохі і з высновы герменэўтыкі дае паунату значнасці кантакту з мастацкім творам. Эстэтычныя пачуцці з яўляюцца сацыяльна-абумоўленымі пачуццямі.

### **1.3.16 Філасофія камунікацый**

Грамадства і дзяржава існуюць дзякуючы камунікацыям. Адны з гэтых камунікацыяў ствараюць тэрытарыяльную цэласнасць дзяржавы шляхам будаўніцтва дарог, чыгунак, мастоў, судаводства, паветранай інфраструктуры аэрапортаў. Людзі атрымліваюць магчымасць перамяшчацца у межах краіны, горада, што спрыяе іх працоўнай мабільнасці, занятасці, сямейным сувязям. У структуры транспартных камунікацый інтэгравана лагістыка. Беларусь валодае багатым вопытам гандлевых шляхоў, што дазваляе ей актыўна удзельнічаць у сучасных транскантынентальных праектах. Адным з такіх праектаў стаў «Адзін пояс – Адзін шлях». У Беларускай нацыянальным тэхнічным універсітэце падрыхтоўка спецыялістаў па накірунках транспартных камунікацый вядзецца на аўтатрактарным факультэце і факультэце транспартных камунікацыяў.

Асобую катэгорыю камунікацыяў складаюць камунальныя камунікацыі. Яны выконваюць задачы водападачы і водаадвядзення, ацяплення, абслугоўвання і мадэрнізацыі камунікацый спальных, адміністрацыйных, прамысловых раёнаў. З камунальнымі камунікацыямі звязаны энергетычныя камунікацыі, якія забяспечваюць асвятленне памяшканняў і вуліц, падагрэў вады у ацяпляльных перыяд, электрычную зарадку і працу розных тэхнічных прыстасаванняў. Сюды уваходзяць электрафікаванія участкі

чыгунак, метро, электрамабілі, бытавыя прыстасаванні, кампутары, ноутбукі, мабільныя тэлефоны.

У Беларускім нацыянальным тэхнічным універсітэце падрыхтоўка спецыялістаў па накірункам энергетыкі вядзецца на факультэце энергетычнага будаўніцтва і энергетычным факультэце. Аб'ём карыстання электрычнай энергіяй растуць, што зрабіла актуальнай тэматыку эфектыўнага выкарыстання альтэрнатыўных крыніц энергіі. Ёю займаецца у структуры БНТУ кафедра ЮНЭСКА. Важную ролю у сістэме прамысловых камунікацыяў адыгрываюць нафтаправоды, газаправоды, водаправоды. Па тэрыторыі Беларусі праходзяць транзітныя энергетычныя камунікацыі. Частка нафты паступае з Расійскай Федэрацыі на нафтаперапрацоўчыя комплексы у Новаполацку і Мазыры. Прыродны газ з Расійскай Федэрацыі забяспечвае працу электрычных цеплавых станцый на тэрыторыі Беларусі. Беларуская АЭС трансфармуе энергетычную стратэгію Беларусі па пазіцыі энергетычнай забяспечанасці.

Асаблівую ролю у грамадстве адыгрывае фактар інфармацыі, паколькі дзякуючы яму людзі могуць прымаць рашэнні, валодаць сітуацыяй, задавальняць патрэбу ў міжасабовай камунікацыі, фарміраваць светапогляд, будаваць дзелавыя адносіны. Адною з першых інфармацыйных тэхналогій у людзей стала вярбальная камунікацыя. Яна была дапоўнена пісьмовай часткай у выглядзе тэкстаў. Для гэтага былі распрацаваны пісьмовыя сімвалічныя, графічныя, лічбавыя мовы. У межах тэксту адбылася іх канвергенцыя. Тэксты першапачаткова пісаліся на гліняных дашчэчках, а таксама чарніламі на берасце, пергаманце, паперы.

Беларусь унесла значны ўклад у фарміраванне тэхналогій інфармацыйнай прасторы. Гэты ўклад быў яркім у перыяд Адраджэння і звязаны з кнігадрукаваннем. Ф. Скарына стаяў у вытокаў аичынной традыцыі інфармацыйнай прасторы. Друкарскай справай займаўся С. Будны, М. Федараў, П. Мсціславец, С. Собаль. Кнігадрукаванне атрымала масавае распаўсюджанне на тэрыторыі Беларусі. Тэксты друкаваліся на беларускай, лацінскай, польскай мовах. Друкарскай справе спрыялі патрэбы адукацыі, мастацкай культуры, тэалогіі.

Важную ролю фактар адзінай нацыянальнай інфармацыйнай прасторы адыграў у перыяд другога беларускага Адраджэння, калі беларусамоўныя часопісы і газеты наладзілі дыялог з насель-

ніцтвам. Пачынальнікам гэтай працы стаў К. Каліноўскі і газета «Мужыцкая праўда». Пасля базавая роля ў функцыянаванні інфармацыйнай прасторы беларускай нацыянальнай культуры перайшла да «Нашай нівы».

Пасля таго, як Беларусь набыла дзяржаўны статус у выглядзе БССР была зфарміравана сістэма дзяржаўных сродкаў масавай інфармацыі. Яна ўключала газеты, часопісы, радыё. З 1922 году на тэрыторыі БССР асноўную ролю адыгрывалі федэратыўныя сродкі масавай інфармацыі, якія забяспечвалі функцыянаванне адзінай інфармацыйнай прасторы пятнаццаці саюзных рэспублік. У гэтай прасторы ўсе большую ролю сталі адыгрываць візуальныя тэхналогіі агітацыйнага плакату, фатаграфіі, кінаіндустрыі, тэлебачання. Пасля распаду СССР ва ўмовах незалежнай Рэспублікі Беларусь сродкі масавай інфармацыі трансфармаваліся ў сегмент эканамічнай дзейнасці пад назвай медыяіндустрыі. Гэта абумоўлена канвергенцыйнай камунікатыўных тэхналогіяў у прасторы Інтэрнэту. Медыяхолдынгі спалучаюць функцыю дзяржаўных сродкаў інфармацыі з функцыяй камерцыйных паслуг на рынку рэкламы, сувязей з грамадскасцю. Выпрацоўваецца комплексны мадэль трансфармацыі традыцыйных сродкаў масавай інфармацыі ў апэратыўныя структуры прадастаўлення якаснай інфармацыі з улікам палітычных, эканамічных інтарэсаў Беларусі, ментальнасці насельніцтва, камерцыйных электронных паслуг, інтэрактыўных тэхналогіяў дыялогу ва ўмовах глабалізацыі.

Палітычныя рашэнні ў накірунку еўразійскай інтэграцыі стварылі праблематыку адзінай рэгіянальнай інфармацыйнай прасторы. Яна стала прадметам разгляду ў працах С. Венідзіктава. Метадалогія інфармацыйных войнаў, атрымаўшая распаўсюджанне ў дзейнасці дзяржаў з глабальнымі амбіцыямі, акцэнтавала ўвагу беларускіх філосафаў на пытаннях інфармацыйнай бяспекі грамадства і дзяржавы. Прадметам даследавання С. Масленчанкі сталі сацыяльныя групы ў форме субкультур. Яны прэтэндуюць на дамінантны ўплыў на пэўныя групы насельніцтва цераз сеткавыя структуры і адпаведную інфармацыю. Дзейнасць падобных структураў падлягае дзейнасці прававой парадэгмы нацыянальнай бяспекі. Асабліва важна разумець прыярытэт гэтай парадэгмы ва ўмовах глабальнай праблемы тэрарызму, наркатрафіку, гандлю людзьмі. Усяго таго, што называецца цэнявой эканомікай.

Прадметам даследавання стала праблема суб'ектыўнасці ў глабальнай інфармацыйнай прасторы, абумоўленая барацьбой палітычных інтарэсаў сродкамі фэйк-тэхналогій. Распрацоўшчыкі аддаюць перавагу не аб'ектыўнасці інфармацыі, а палітычнаму і эканамічнаму кароткатэрмінаваму заказу. Яны канструююць прадукты, якія не маюць на мэце інфармаваць, а пераследуюць мэты фарміравання грамадскай падтрымкі палітычным акцыям канфліктнай накіраванасці. Беларуская палітычная парадыгма бачання міжнародных адносінаў выключае такія падыходы. У гэтых умовах роля даследавання медыяпрасторы Беларусі, звязаных з тэмамі кагнітывістыкі, ментальнасці, талерантнасці, суадносіны права і этыкі, філасофіі чалавека і філасофіі тэхнікі (А.Лойка, А. Якімовіч, Я. Яскевіч).

Побач з праблемамі камерцыйнай рэкламы абмяркоўваюцца праблемы сацыяльнай рэкламы. Пад увагу бярэцца накірунак сацыяльнаарыентаванай функцыі сучаснай дзяржавы, які патрабуе грамадскай падтрымкі ў выглядзе дабрачынных акцыяў, грашовых ахвяраванняў на рэалізацыю гуманітарных, духоўных праектаў па выратаванню жыцця цяжка хворых дзяцей, дагляду за бездапаможнымі адзінокамі людзьмі. Масмедыйнае інфармацыйнае забеспячэнне такіх акцыяў адыгрывае не толькі прыкладную ролю дапамогі, але і кансалідуруючую ролю. У выніку фарміруюцца канкрэтныя выжывы філасофіі гуманізму.

Парадыгма крэатыўнай індустрыі стварыла механізм канвергенцыі сістэмы інавацыйнай дзейнасці і беларускіх сродкаў масавай інфармацыі. Роля апошніх заключаецца ў забеспячэнні функцыянавання тэхналагічных платформаў. Адным з накірункаў сталі стартапы. Распрацаваны прыкладныя сацыяльныя тэхналогіі інфармацыйнай падтрымкі пачынаючых шлях у крэатыўную індустрыю вучоных, распрацоўшчыкаў. Адною з тэхналогіяў стаў краудфандынг. Выкарыстоўваюцца спецыялізаваныя сайты-пляцоўкі ў сетцы Інтэрнэту. За выснову бярэцца сацыяльна-вартасная інтэрнэт-благачыннасць у межах сацыяльнага праекту – дапамога састарэлым людзям, арганізацыя суботнікаў, прыцыгванне сродкаў спачуваючых людзей. У ліку праектаў аказваюцца інавацыйныя праекты, якія становяцца вядомымі шырокай аудыторыі. Той, хто ахвяруе сродкі на праект сам вызначае іх памер і адначасова фарміруе попыт на інавацыйны прадукт. Рэклама стартапа прадуг-



гледжае выкарыстанне візуальных тэхалогіяў. Філасофскія і мета-далагічныя аспекты візуальных тэхналогіяў сталі прадметам даследаванняў у працах А. Лойкі, А. Якімовіч.

Камунікацыя стала важнай часткай карпаратыўных структураў. У сувязі з гэтым набылі вартасць этыка дзелавых зносінаў, этыка праграмавай інжынерыі, сінергія, сацыяльная псіхалогія партыкулярных структураў (А. Лойка). Карыстальнікі інфармацыі сталі яе крыніцай аб чым сведчаць электронныя энцыклапедыі, Інстаграмм (фотаздымак і аутарскі тэкст). Захоўвае актуальнасць праблема канфідэнцыяльнасці, маніпулявання інфармацыяй. Тэхніка-тэхналагічны узровень інфармацыйных тэхналогіяў у Беларусі вызначаюць дасягненні рэзідэнтаў кампаніяў Парку высокіх тэхналогіяў.

### 1.3.17 Сінергетыка

Сінергетыка (з грэчаскай мовы – кааперацыя, узаемадзеянне) была актуялізавана даследаваннямі па хіміі (І. Прыгожын) і па фізіцы (Г. Хакен). Былі адкрыты і апісаны працэсы самаарганізацыі і дынамічнай раўнавагі прыродных сістэмаў. Вядомасць атрымаў выраз «Парадак з хаосу». Прадметам даследавання натурознавых навук і філасофіі сталі нелінейныя працэсы, што маюць месца ў адкрытых (дысыпатыўных) сістэмах.

Сацыяльныя навукі сталі даследаваць акцэнтны сінергетыкі, звязаныя з кааперацыяй, верагоднасцю, рызыкай. У прыкладным тлумачэнні запатрабаваным стаў тэрмін «сінергія». Ён адлюстроўвае камандныя магчымасці працы мэнэджэраў пры прыняцці і рэалізацыі рашэнняў. У тэхнічных навукх сінергетыка стала падставай для ўзмацнення увагі да пытанняў маніторынгу рызыкаў тэхналагічнай дзейнасці людзей, мінімізацыі наступстваў прыродных і тэхнагенных катастроф. Створаны структуры міністэрства надзвычайных сітуацый, якія арыентаваны на папярэджанне і мінімізацыю наступстваў катастроф, пажараў. Гэта інжынерны накірунак дзейнасці, які патрабуе тэхнічнай аснашчэнасці, спецыяльнай падрыхтоўкі інжынерных кадраў.

Пад уплывам сінергетыкі філасофія увяла ў сваю тэарэтычную структуру тэорыю нелінейнай дынамікі прыродных і сацыяльных сістэмаў. Катэгарыяльны апарат тэорыі зфарміравалі разуменні

развіцця, нелінейнасці, верагоднасці, магчымасці, дыскрэтнасці, жыццёвага цыклу, пагібелі цывілізацыяў, рызык. Эканамічная філасофія надала прыкладны характар гэтым катэгорыям у форме тэорыі рызыкаў. Вынікам гэтага стала страхаванне рызык, што стварыла унікальныя магчымасці для развіцця страхавога бізнесу. Філасофія права зрабіла акцэнт на мінімізацыю парушэнняў, следствам якіх могуць стаць чалавечыя ахвяры і матэрыяльныя страты. Прадугледжана адказнасць кіраўнікоў за ахову працы, фізічны знос абсталявання, парушэнні тэхналагічнай дысцыпліны.

Філасофія гісторыі дала падставу археалогіі актыўна шукаць загінуўшыя цывілізацыі. Сацыяльная філасофія рэкамендуе сістэмна падыходзіць да дынамікі грамадства з улікам максімальнай колькасці фактараў, у тым ліку эпідэміялагічных фактараў.

### **1.3.18 Філасофскія традыцыі Беларусі**

Айчынная філасофія Сярэднявечча узнікла на выснове тэматыкі Бібліі. На традыцыі грэка-праваслаўнай мадыфікацыі арыстоцэлізму адбылося станаўленне К. Смалятыча, К. Тураўскага, Е. Полацкай. Напісаныя імі тэксты адпавядаюць жанру тэалагічнага дыскурсу. Гэты дыкурс быў распрацаваны на выснове мовы грэкаў у Александрыі.

Высокі узровень граматынасці насельніцтва Беларусі абумовіў арыстоцэлеўскі падыход айчынных мысляроў да феномену Бібліі. Тэкставыя рэсурсы яе разглядаліся ў шырокім кантэксце глыбінных зместаў, якія трэба было знайсці дзякуючы Бібліі. Па гэтай прычыне важная роля надавалася інтэрпрэтацыі тэкстаў Бібліі ў жанрах аллегорыі, прытчы, малітвы, павучання. Падобныя формы стваралі магчымасць для пашырэння тэкставай прасторы арыстоцэлізму. Пры гэтым прагматыка дзейнасці мысляроў заключалася ў мэце паказаць хрысціянства як рэлігію адукаванага рацыяналізму, захоўваючую традыцыі адукаванага грамадства. Найбольш яскрава з гэтай задачай справіўся К. Смалятыч, які прадставіў хрысціянства як аутэнтычную традыцыю Беларусі. Ён прадстаўляў царкоўную плынь, якая лічыла, што хрысціянства набыло на Беларусі самастойны статус.

К. Смалятыч стаў адным з першых айчынных мысляроў і стваральнікам тэалагічнай культуры адукаванага рацыяналізму, меўшага

грэка-візантыйскую выснову. З беларускіх даследчыкаў аналіз яго творчасці ажыццявіў А.А. Козял.

К. Смалятыч нарадзіўся ва Усходняй Беларусі. Жыў на мяжы XI-XII стагоддзяў. Займаў пасаду мітрапаліта Кіеўскага (1147-1155 год). Да нашага часу дайшло толькі некалькі твораў К. Смалятыча. У выснову філасофскіх разважанняў мыслера пакладзена тэма адносін да тэкстаў антычнай філасофіі і ветхазапаветнай традыцыі. Асноўная ўвага надаецца тэксту Бібліі. Асаблівы акцэнт робіцца на выяўленне схаванага ў ёй глыбіннага зместу, які непасрэдна не чытаецца. Містычна-тэалагічны акцэнт звязаны з разглядам прынцыпа прадвызначанасці і яго ролі ў рашэнні праблемы грахоўнасці і ратунку. Даследуецца этычная тэматыка, акцэнтаваная на асуджэнні зложывання матэрыяльнымі інтарэсамі. Багацце не павінна дамінаваць як мэта жыцця. Пры гэтым багацце ня трэба змешваць са славай. Веруючы мае на яе права. Гэтае разважанне было арыентавана на адукаваную частку грамадства, якой трэба было зразумець суадносін паміж сціпласцю і сацыяльнай актыўнасцю.

К. Смалятыч лічыць магчымым пад час хрысцінскага разважання звяртанне да антычнай мудрасці, паколькі там можна знайсці змест прымальны для хрысціянства. Гэтаму абгрунтаванню спрыяў прынцып боскай прадвызначанасці. З яго вынікала, што усе існуючае ў свеце мэтазгодна, у тым ліку антычная мудрасць.

К. Смалятыч выпрацаваў канцэпцыю біблейскай, згодна якой перавагу пры працы з тэкстамі Святога пісання трэба аддаваць вобразна-сімвалічнаму метаду. Гэты метада дазваляе выкарыстоўваць біблейскія сюжэты ў мэтах выяўлення схаваных у іх сэнсаў. Тэкст трэба не толькі умець чытаць, але і выкарыстоўваць для абагачэння уласнага духоўнага свету. У такіх умовах розум атрымлівае магчымасць для інтэлектуальнай працы. Этычныя аспекты жыцця чалавека звязваюцца з верай, любоўю, цяпленнем, міласцінай. Чалавек не павінен ахвяраваць цэлам. Аскеза павінна спалучацца з фізічным існаваннем асобы ў сацыяльнай прасторы. У сваіх разважаннях К. Смалятыч спасылаецца на творы Арыстоцеля і Платона.

Перавага аддаецца Арыстоцелю. Найбольш значны з боку філасофскага разгляду твор К. Смалятыча пад назвай «Пасланне прасвітару Тамашу». Ключавы канцэпт твора – «Бог», паколькі усе ў свеце уладкоўваецца і падтрымліваецца боскай сілай. Божа усе бачыць, мудра кіруе людзьмі, накіроўвае іх і дае гарантыю

паратунку пры адпаведных паводзінах. Веруючы, як паказвае гэта К. Смалятыч, можа пазнаваць сутнасці найвышэйшай глыбіні Пісання праз метафарычныя параунанні аповяды. К. Смалятыч сцвярджае, што ён сам пры пазнанні Пісання выклаў шаснаццаць аповядаў, якіх непасрэдна няма ў Пісанні, але якія дазваляюць больш глыбока зразумець яго. Разумовыя здольнасці адыгрываюць вялікую ролю ва умацаванні веры. Развіваць іх трэба пазнаючы створаны Богам свет. Праз вынікі боскіх стваральных спраў пазнаецца сам Божа. Пачуцці маюць дачыненне да веры, іх задача не пазнавальная. Дзякуючы розуму, пазнаючаму навакольны свет, існасць чалавека авалодвае тапанімікай быцця на Зямлі.

У гэтай тапаніміцы схавана сутнасць жыцця. Праведным веруючым яна бачна і яны яе прытрымліваюцца. Некаторым яна бачная, але яны няздольны яе прытрымлівацца. Праблема закладзена ў іх здольнасці не толькі зразумець сутнасць і прысутнасць Бога, але і карыстацца дадзенай ім Богам свабодай. Хрыстос даў людзям магчымасць выбраць Благадаць праз разуменне жыццёвага шляху на Зямлі. Такім чынам, тэкст, напісаны ў аўтарскай рэдакцыі К. Смалятыча факусіруецца на прагматыцы чалавека. Тэалагічны дыкурс выводзіцца ў прастору антрапалагічнай тэматыкі. Веруючы, дзякуючы гэтаму, ведае для чаго яму патрэбна вера і якая прагматыка суправаджае духоўнае жыццё. Эпістэمالогія становіцца важнай перадумовай сацыялізацыі асобы.

Адначасова з дзейнасцю К. Смалятыча мела месца дзейнасць К. Тураускага (1130-1193). Ён нарадзіўся ў Тураве, які быў цэнтрам княства. Адпаведна статусу была развітая эканоміка, адукацыя, інфраструктура манастыроў. Мелі месца інтэнсіўныя адносіны з Візантыяй. Кірыла паходзіў з заможнай сям'і. Але перавагу ён аддаў духоўнай дзейнасці. Ён займаў высокія пасады і падобна К. Смалятычу з яўляецца прадстаўніком патрыстыкі. Яго творчасць лепш даследавана, паколькі гэтаму спрыяе абставіна, звязаная з тым, што да нашага часу дайшлі яго шматлікія творы. Іх крыніцай з яўляецца Біблія. Аўтарскім працягам яе сталі казанні, прытчы, пасланні, малітвы, каноны. Творы добра захаваліся дзякуючы таму, што іх уключалі ў свае выданні вядомых айчынных друкары. Напрыканцы XIX стагоддзя біскупам Тураўскім быў выдадзены поўны збор твораў К. Тураускага. Творчасць мысляра стала прадметам даследавання ў жанрах розных дыскурсаў. Мы разглядаем творы К. Тура-

ускага у межах тэалагічна-тэкставага дыскурсу. Адпаведна гэтаму дыскурсу у творах мыслыра дамінуюць канцэпты Бога, Тройцы, Хрыста, Святога Пісання, веры.

К. Тураускі пісау творы у жанры чалавека, веушага пастаянны дыялог з апанентамі. Гэта тэкст, арыентаваны не на жанр маналогу, а дыялогу, у якім уступнае слова вырашае поспех камунікацыі. Акцэнт робіцца на лінгвістычныя аспекты узмацнення тэксту стылістыкай слова. Гэтая методыка, на думку К. Тураускага, больш паспяхова чым лагічныя довады і абгрунтаванні. Зыходзячы з поглядаў І. Златавуста, В. Вялікага, Я. Сірына, М. Сповідніка. К. Тураускі перавагу аддаваў містычнай кампаненце тэалогіі у разуменні Бога. Ён лічыць, што Бог не пазнавальны у катэгорыях рацыянальнага разумення. Ён пазнавальны цераз створаны ім навакольны свет. Так, назіранне за веснавым абуджэннем прыроды азначае назіранне за светам створаным Богам.

Моц боскай задумы можа дэманстраваць творца тэкста. У ім павінна дамінаваць сіла слова. Сімвалічнае тлумачэнне Бібліі ў форме прытчаў дае магчымасць распавесці змест канцэптаў веры, цела, душы, духа, пазнання, чалавека. Паасобнага зместу ў іх няма. Разгортнутая сутнасць узнікае як толькі вернік дасягае разумення розніцы паміж добром і злом. Ён пачынае разумець розніцу паміж сітуацыяй граху, не заснаванага на веданні і грахоўным дзеяннем, дапушчаным ва умовах ведання мяжы паміж праведным і няправедным учынкам.

К. Тураускі дае вернікам параду якія кнігі ім чытаць для таго каб умацаваць свой унутраны духоўны свет. Ён карыстаецца дыялектыкай матэрыяльнага і духоўнага, цялеснага і свядомага. Цела дадзена чалавеку як тэст. Калі ён з гэтым тэстам не спраўляецца, то трапляе ў пастку грахоўнай асалоды. Дапамагчы ў гэтым тэсце могуць малітвы, якія ствараюць атмасферу дыялога з Богам і перманентнай прысутнасці яго ў хранатопе паўсядзённасці. Прытчы даюць верніку карціну сусветнай дымікі, у якую ўключана жыццё асобы. Яны маюць павучальны характар.

Так, «Прытча пра чалавечую душу і цела, альбо пра сляпца і храмца» паказвае, што усе элементы Сусвету маюць па задумцы Бога сінэргію. Без яе, паасобку, яны дэманструюць сітуацыі праблемных паводзін людзей з элементамі вялікага граху ў выглядзе крадзяжу і забойства. Недасканаласць чалавечых паводзін

не азначае адсутнасці надзеі на дасягненне вернікамі боскай благодатці. Важную ролю адыгрывае паўсядзённая тлумачальная праца і жаданне вернікаў мець дачыненне да малітваў і царкоўных святаў. Менавіта па гэтай прычыне казанні К. Тураўскага маюць прадметам велікодны цыкл нядзельных і святочных дзён. Кожнае з іх пераследуе дакладную выхаваўчую мэту. На яго думку, нельга змешваць бытавое і сапраўднае хрысціянства, ідучае ад патрыстыкі.

Адначасова трэба цяпіма адносіцца да стаўшага у беларускай тапаніміцы аўтэнтчным хрысціянства. К. Тураўскі ўлічваў фактар сінтазу розных культурных традыцый. У гэтым сінтазу мела месца народная традыцыя і інтэлектуальная традыцыя антычных грэкаў. Памяркоўнасць стала важнай адметнасцю мысляра. Яна легла у выснову інтэлектуальнай культуры Беларусі.

Адукаваныя людзі абавязаныя навучаць тых, хто побач. Галоўнае не трапіць у пастку ганарлівасці. Тых, хто трапіў у гэтую пастку Божа пазбаўляе інтэлектуальных здольнасцей. Як прадстаўнік патрыстыкі К. Тураўскі важную ролю адводзіў святарам, іх адукаванасці, каб яны адпавядалі адукаванаму грамадству, бо нават уладары, паводле яго слоў, імкнуцца да ведаў. Адукаванасць прадугледжвае валоданне словам, даступным пісьмом, ясным розумам. Галоўнае пазбавіцца ад грубасці мовы, путанасці розуму. Дыялогу з людзьмі спрыяе сціпласць і пакаянне.

Духоўная праца і добрыя справы вынікаюць з духоўнага вобразу жыцця. Галоўнае упэўніць вернікаў адмовіцца ад грахоўных учынкаў і непрыстойных паводзін у выглядзе п'янства, пераядання, пералюбства, гняўлівасці, зайздрасці, паклёпніцтва, ліхварства. Правядны вобраз жыцця патрабуе стрыманасці, міласэрнасці, шанавання людзей, трымання пастоў, спагадлівасці, чулівасці. Мысляр асобна пералічыў канцэпцыі, якія складаюць змест граха: паклёп, абразы, асуджэнне, гняўлівасць, сваркі, бойкі, зайздрасць, варажнечу, злыя задумы, запой, крадзёж, рабаванне, разбой, душагубства, чарадзействы, пералюбствы.

Альтэрнатыва злу прадстаўлена ў выглядзе добрых нормаў, намераў, павагі, клопату пра сірат. Блізкая па сутнасці патрыстыцы схаластыка знайшла увасабленне на Беларусі дзякуючы Е. Полацкай. Яна нарадзілася ў 1101 годзе ў Полацку. Паходзіла з княскай сям'і. Пад уплывам біяграфіі Е. Александрыйскай адмовілася ад свецкага жыцця і аддала перавагу духоўнаму жыццю. У дванаццаць

гадоу прыняла манаскі пастрыг. У манастырах Полацка было шмат рукапісаў твораў, у асноўным на грэчаскай мове. Е. Полацкая прытрымлівалася тэалагічна-тэкставага дыскурсу. У напісаных ей тэкстах пераважаюць такія канцэпты, як Бог, Пісанне, Хрыстос, вера, любоў, адукацыя. У яе практычнай дзейнасці адчуваецца вялікі уплыў арыстоцэлізму. Яна пісала павучэнні, малітвы. Рабіла пераклады. Мэта гэтай дзейнасці заключалася ў хрысціянскім гуманізме. Ёй хацелася каб вернікі мелі добрае сэрца, пазбягалі зайдраці, раздораў, злых страсцей, каб іх мэтай было дабро.

Хрысціянскі гуманізм магчымы быў толькі на выснове адукацыйнасці. З гэтай мэтай Е. Полацкая заснавала жаночы і мужчынскі манастыры са скрыпторыямі. З іх распаўсюджваліся пісанья кнігі, на выснове якіх распаўсюджвалася пісьменнасць. У царкоўных школах дзеці розных саслоўяў вучыліся на царкоўнаславянскай і грэчаскай мовах. У якасці прадметаў былі рыторыка, медыцына, гісторыя, паэтыка. Е. Полацкая спрыяла росквіту полацкай архітэктурнай школы. Пры яе мецэнацкім удзеле Іаан пабудаваў храм, які стаў называцца ў яе гонар. Пры яе арганізацыйным удзеле Л. Богша згатаваў крыж, які стаў нацыянальнай рэліквіяй Беларусі.

Яна імкнулася трапіць у Святыя месцы. Дзеля гэтага напрыканцы свайго жыцця ажанілася хаджэнне на Блізкі Усход, у Ерусалім. Аб гэтым распавядае «Аповесць жыцця і смерці святой і блажэннай і найпадобнейшай Еуфрасінні, ігуменні манастыра Святога Спаса і Найсвяцейшай Ягонаі Маці, што ў горадзе Полацку. Багаславі, Ойча!». Е. Полацкая стала першай жанчынай кананізаванай праваслаўнай царквой. Гэтая падзея адбылася ў 1547 годзе.

Татара-мангольскае нашэсце разбурыла гістарычныя сувязі праваслаўнай Беларусі з Візантыяй і ідучым цераз яе антычным наследваннем. Спецыфіка філасофскай культуры перыяду першай схаластыкі заключалася ў тым, што яе прадстаўляла невялікая колькасць багасловаў, займаюшых высокія царкоўныя пасады. Не паспеў сфарміравацца рэпрадуктыўны механізм інтэлектуальнай дзейнасці на выснове грэка-візантыйскай схаластыкі. Захоп туркамі-сельджукамі Візантыі вымусіў праваслаўныя абшчыны Беларусі засяродзіцца на уласных задачах адаптацыі да цывілізацыйных выклікаў. Каштоўнасці адукацыі віталіся, але магчымасці былі абмежаванымі. Ва ўмовах абмежаваных магчымасцяў функцыянавалі толькі брацкія школы пачатковай адукацыі.

У 1364 годзе кароль Казімір III з благаслаўлення папы рымскага, прыняў рашэнне аб адкрыцці ў Кракаве універсітэта. У яго структуры былі адкрыты кафедры права, медыцынскіх навук і вольных мастацтваў. Аднак фактычна да 1400 года універсітэт не функцыянаваў. Пачаў працу з прыходам на каралеўскі трон Ягайлы. Адсюль яго назва «Ягелонскі універсітэт». Гэта быў адзіны ва Усходняй Еўропе універсітэт да 1544 года. Пры універсітэце быў адкрыты інтэрнат для выхадцаў з Беларусі і Літвы.

Універсітэт дазваляў юнакам працягваць адукацыю ва універсітэтах Італіі. Для гэтага яны асвойвалі лацінскую мову. Аутарытэтам карыстаўся Падуанскі універсітэт. Менавіта ў ім атрымаў адукацыю Ф. Скарына. У Кракаўскім універсітэце на факультэце вольных мастацтваў выкладаў ураджэнец Беларусі Я. Вісліцкі, яго ж выпускнік. Ён стаў адным з заснавальнікаў нова-лацінскай паэзіі. Ён чытаў курсы па філасофіі Арыстоцеля, матэматыцы Яўкліда, рыторыцы Цыцэрона. Адчуваўся кантэкст гуманізму, характэрны для эпохі Адраджэння. Пад яго уплывам аказаўся Ф. Скарына і М. Гусоўскі.

Пасля эпохі Адраджэння наступіла эпоха другой схаластыкі. У гэтых мэтах былі адкрыты універсітэты, якія сталі цэнтрамі інтэлектуальнай дзейнасці ў межах тэалагічнага дыскурсу. Вялікая вага надавалася схаластычным дыспутам. Пры манастырах былі створаны бібліятэкі. Аутарытэтам каталіцкай схаластыкі стаў Т. Аквінскі. Ён абгрунтаваў суадносіну веры і розуму, тэалогіі і філасофіі.

У межах каталіцкай схаластыкі мелі месца два асноўныя падыходы ў галіне дыялектыкі. Т. Аквінскі адстойваў пазіцыю рэалізму. Прадстаўнікі брытанскіх універсітэтаў прытрымліваліся наміналізму. Пасля выхаду Брытаніі, Нідэрландаў, Скандынавіі, Германіі з пад уплыву рымскай курыі цэнтр схаластыкі перамясціўся на поўдзень Еўропы і ў Польшчу. Гэта тлумачылася тым, што ў спрыяльных для сябе умовах каталіцкая царква хацела выпрацаваць стратэгію не толькі аднаўлення, але і пашырэння сваіх пазіцый у Еўропе. Гаворка ішла не столькі аб ваеннай экспансіі, колькі геапалітычнай, заснаванай на выкарыстанні сродкаў палемічнага, інтэлектуальнага уплыву праз сістэму адукацыі, адміністрацыйныя магчымасці каралеўскай улады. Цэнтрам другой схаластыкі на Беларусі стаў Полацк.



Вылучыся М. Смігліцкі. У 1581 годзе пад час навучання у Рыме ен уступіу у ордэн езуітау. Адным з яго настаўнікаў быў Ф. Суарэс. З 1586 года у Вільні. Працаваў ва ўніверсітэце. Выкладаў філасофію, тэалогію. Асаблівую увагу надаваў логіцы. Па выніках прачытаных лекцый выдаў двутомны дапаможнік па логіцы, які шырока выкарыстоўваўся ва ўніверсітэтах Еўропы, у тым ліку у пратэстанцкім асяроддзі брытанскіх ўніверсітэтаў. Дапаможнік тройчы выдаваўся у 1634, 1638, 1658 гадах у Оксфардзе. Логіка у ім разглядаецца з пазіцыі арыстоцэлеускай традыцыі тэалагічнага дыскурсу. За выснову інтэрпрэтацыі быў узяты тамізм.

М. Смігліцкі пісаў працы па эканамічнай тэматыцы. Прадметам разгляду сталі фінансавыя пытанні, гандаль, сельская гаспадарка. М. Смігліцкі паказаў сябе выдатным палемістам. У 1594 годзе ен удзельнічаў у дыспуце з Я. Намыслоўскім і Ю. Даманеўскім. Яго довады на карысць каталіцкай тэалогіі аказаліся настолькі зразумелымі, што значная колькасць прысутных на дыспуце прадстаўнікоў шляхты перайшла ў каталіцызм. Паразу пратэстантаў прызнаў і Ф. Соцын. У Віленскім ўніверсітэце працаваў В. Каяловіч (1609-1677), які надрукаваў сістэмазаваны двутомны дапаможнік па гісторыі ВКЛ. Развівалася юрыдычная навука. У гэтых мэтах К. Сапега перадаў універсітэту бібліятэку. Ен дапамог адкрыць юрыдычны факультэт у 1641 годзе. Ен выдзяляў фінансавыя сродкі на ўтрыманне прафесараў прававедаў. У XVIII стагоддзі пры ўніверсітэце была адкрыта астранамічная абсерваторыя на ахвяраванні Мсціслаўскай мяшчанкі. У ліку навучальных устаноў, якую езуіты курыравалі была Полацкая езуіцкая акадэмія.

Паралельна з каталіцкімі навучальнымі ўстановамі і друкарнямі працягвалі функцыянаваць адукацыйныя сістэмы пратэстантаў і праваслаўных. У пратэстанцкіх друкарнях выдавалася антычная літаратура, а таксама палемічная літаратура А. Волана, Б. Буднага. У некаторых выданнях былі прыклады выхаду за межы тэалагічнага дыскурсу. Але гэтыя сітуацыі не перараслі ў ВКЛ у распаўсюджаны ў паўднёвай Еўропе інстытут інквізіцыі. Выключэннем стаў трагічны лес К. Лышчынскага. Ен атрымаў адукацыю ў езуіцкім калегіуме. Пад час самастойных разважанняў напісаў твор пад назвай «Аб не існаванні Бога». У выніку даносу быў прыцягнуты да адказнасці езуітамі і пакараны смерцю ў Варшаве ў 1689 годзе.

Праваслаўная тэалогія мела моцную інстытуцыянальную інфраструктуру на Украіне на базе Кіева-Магілянскай і Астрожскай акадэміі. Апошняя праіснавала нядоўга. Яны мелі універсітэцкі узровень адукацыі. Абапіраліся на аутарытэт Арыстоцеля. На тэрыторыю Беларусі прыезджала шмат прадстаўнікоў гэтых адукацыйных цэнтраў. У іх ліку быў Р. Каніскі (1717-1795). Да прыезду у Магілеў ён чытаў курс лекцый па філасофіі у Кіева-Магілянскай духоўнай акадэміі. Ён прыхільнік Арыстоцеля. З гэтай пазіцыі крытыкаваў погляды Фалеса, Анаксімена, Геракліта. Адначасова прымаў вучэнне Дэкарта аб матэрыі. Аднак вядучую ролю адводзіў форме. У Магілеве Р. Каніскі адкрыў вучылішча і духоўную семінарыю. Быў япіскапам Магілеўскім.

Нягледзячы на намаганні праваслаўнай царквы каталіцкая філасофія стала дамінуючай у адукацыйнай прасторы ВКЛ. Яе распрацоўкай займаўся М. Сарбеўскі (1595-1640), Н. Лянчыцкі (1574-1653), С. Лаўксмін (1596-1670), А. Алізароўскі (1618-1659), Л. Залускі (1604-1676), А. Краснадэмскі (1645-1702), А. Каяловіч (1609-1677), М. Карскі (1662-1717), В. Тылкоўскі (1624-1695), К. Вярбіцк (1704-1755), А. Кярсніцкі (1678-1733), Я. Панакоўскі (1684-1754). Гэта была акадэмічная, меўшая універсітэцкую базу, філасофія і тэалогія. Па выніках паўстання 1831 года Віленскі універсітэт быў закрыты. Працягвалі працаваць каталіцкая духоўная семінарыя і створаная на выснове факультэта маральных і палітычных навук, паколькі у яго склад уваходзілі тэалагічныя кафедры, духоўная акадэмія. Яна рыхтавала ксяндзоў для прыходаў каталіцкага насельніцтва Расійскай імперыі. Выкладаўся мовы, Біблія, дагматыка, гісторыя Расіі. У 1842 годзе акадэмія была пераведзена ў Санкт-Пецярбург. З 1844 года пасля таго як яе наведуў Мікалай I акадэмія стала імператарскай.

У Санкт-Пецярбурзе паступова сабраліся прыхільнікі каталіцкага тэалагічнага дыскурсу. У іх ліку былі М. Маркіяновіч і І. Лабьжэўскі. Яны крытыкавалі мадэрнізм культуры. Узнік пецярбургскі кружок у які уваходзілі І. Галавінскі, М. Грабоўскі, І. Пржэцлаўскі, Г. Ржавускі, І. Штырмер. Творчая інтылігенцыя сабралася вакол «Пецярбургскага штотыднёвіка» і часопіса «Рубон». Тэарэтыкам быў Г. Ржавускі (1791-1866), які абапіраўся на творы Луі дэ Бональда і Жозэфа дэ Местра. За аснову бралася тэалогія тамізму. Рэктар каталіцкай акадэміі ў Санкт-Пецярбурзе і магілеўскі

мітрапаліт І. Галавіньскі трымаўся пазіцыі тамізму. Ён выступаў супраць філасофіі Гегеля. Такого ж падыходу прытрымліваўся выкладчык Свіслацкай гімназіі а пасля і прафесар Маскоўскага ўніверсітэта М. Якубовіч (1785-1853).

Палеміку з імі вялі прыхільнікі гегельянства, што гуртаваліся вакол часопіса «Атэнеум», выдаваўшагася у Вільні у 1841-1851 гадах. Сярод аўтараў былі Ю. Крашэўскі, Э. Жэлігоўскі, Т. Шчанеўскі. Асабліва актыўна адстойваў і прагандаваў філасофію Гегеля Т. Данеўскі (1808-1880).

Калі адна частка каталіцкага грамадства Беларусі прытрымлівалася настальгіі па спрыяльных умовах што мелі месца у ВКЛ, то другая частка грамадства узяла курс на канвергенцыю тэалагічнага дыскурсу з філасофіяй нацыянальнай беларускай ідэнтычнасці. Падзеі стаў выдадзены у 1850 годзе А. Аскерка буквар на беларускай мове. Важнасць гэтай падзеі адзначыў А. Станкевіч, паколькі пасля пачатковых беларусамоўных школаў дзеці і юнакі працягвалі адукацыю у той жа Санкт-Пецярбургскай рымска-каталіцкай духоўнай акадэміі. Сярод прыхільнікаў беларусамоўнай адукацыі і службы у касцелах у акадэміі вучыліся М. Пятроўскі, А. Цікота, А. Неманцэвіч, К. Лупіновіч. Намаганні былі накіраваны на тое каб тэалагічны дыкурс стаў беларусамоўным. Асаблівая роля у гэтай дзейнасці належала ксяндзу А. Станкевічу (1891-1949). Яна стала прадметам даследавання В.М. Конана. Важнай крыніцай для разумення гісторыі станаўлення беларускага касцела стала праца А. Станкевіча пад назвай «Беларускі хрысціянскі рух».

У дваццатых гг. XX стагоддзя філасофія на Беларусі вярнула сабе ўніверсітэцкі і навукова-даследчы статус. Гэтаму спрыяла адкрыццё Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта, а таксама інстытута беларускай культуры, даўшага выснову Акадэміі навук. Дамінавала філасофія марксізму. Найбольш значным яе дасягненнем стала Мінская метадалагічная школа, стваральнікам якой стаў В.С. Сцепін. У галіне акадэмічных даследаванняў вылучаліся працы акадэмікаў Дз.І. Шыраканова і Я.М. Бабосава. Філасофскі змест набыла беларуская літаратура, дзякуючы творчасці А. Адамовіча, В. Быкава, У. Караткевіча.

### 1.3.19 Філасофскія традыцыі Расіі

Філасофскія традыцыі Расіі зфарміравала праваслаўная традыцыя. Філасофская традыцыя была актуалізавана у XIX стагоддзі М. Федаравым пад назвай рускага касмізму, а таксама У. Салауевым, імкнучымся стварыць завершаную сістэму ментальнага катэгорыяльнага светапогляду рускага чалавека на фундаментальныя атрыбуты быцця, існасці. Гэтыя людзі лічылі сябе праваслаўнымі веруючымі. Яны непасрэдна не служылі светарамі. Пазней сярод прадстаўнікоў рускай рэлігійнай філасофіі былі прадстаўлены святары. У іх ліку былі айцец С. Булгакаў і айцец П. Фларэнскі. Паколькі тэрыторыя Беларусі уваходзіла ў склад Расійскай імперыі, то філасофію Расіі развівалі і ураджэнцы нашай краіны.

З ураджэнцаў Беларусі найбольшых вышыняў у распрацоўцы праблематыкі рускай рэлігійнай філасофіі дасягнуў М. Лоскі (1870-1965). Ён нарадзіўся ў Віцебскай губерні. Першапачатковую адукацыю атрымаў у Віцебску. Па прычыне атэістычных позіраў пакінуў горад і выехаў у Швейцарыю дзе слухаў лекцыі на філасофскім факультэце Бернскага ўніверсітэта. З-за матэрыяльных цяжкасцяў службу ў французскім замежным легіёне. У 1889 годзе вярнуўся ў Расію. Працягваў адукацыю ў Санкт-Пецярбурзе. Пасля заканчэння мясцовага ўніверсітэта атрымаў запрашэнне на працу ў навучальнай установе. Атрымаў ступень магістра і доктара філасофіі. Прыняў падыходы, характэрныя для рускай рэлігійнай філасофіі. Пасля рэвалюцыі 1917 года быў пазбаўлены кафедры за хрысціянскі светапогляд. У 1922 годзе быў высланы за межы Расіі. Жыў і працаваў у Чэхіі, ЗША, Францыі. Чытаў лекцыйныя курсы, актыўна выдаваў напісаныя творы.

М. Лоскі абапіраецца на хрысціянскі светапогляд пры разглядзе філасофскай тэматыкі. Перавагу ён аддае інтывітывізму, згодна якому сусвет мае адзіную арганічную выснову цэласнасці ў форме асобы, створанай, як і Сусвет Богам. Яго уласная інтэрпрэтацыя філасофіі інтывітывізму апісанаа ім у творы пад назвай «Свет як арганічнае цэлае». Традыцыя ідзе ад Платона, які разглядаў эйдасы як асаблівы свет сутнасцей, не даступных пачуццёваму успрыняццю. Гэтая пазіцыя сугучна інтывітывізму А. Бергсона.

М. Лоскага займала канцэпцыя арганічнага светаразумення. Ён быў супраціўнікам атамізму. Для яго важную ролю адыгрывала

цэласнасць, гарманічная сувязь і эвалюцыя. Паасобку не існуе сутнасцей, таму чалавеку як асобе неабходна быць пастаянна ўключаным у цэласнасць існуючага Свету. Мяняецца разуменне часу. Цяперашняе суіснуе з мінулым і будучым. Прыроднае і сацыяльнае дэманструюць цэласнасць у выглядзе космасу. У выніку катэгорыі этыкі і эстэтыкі атрымліваюць анталагічны сэнс. Дабро і прыгажосць інтэграваны у царства Духа. Філасофія разглядаецца як храм у якім боскасць зыходзіць да чалавека і падзяляе яго радасць і цярпенні. Так рэалізуецца дасканаласць Дабро і Прыгажосць. Адлюстраванне дае логіка, этыка, эстэтыка.

М. Лоскі напісаў дапаможнік па гісторыі рускай філасофіі, які доўгі гады актыўна выкарыстоўваўся ў еўрапейскіх універсітэтах. Прадметам яго даследавання была філасофія Ф. Дастаеўскага. У ёй гучала перасцярога па пытаннях, звязаных з распаўсюджаннем нігілізму у культуры. Хрысціянскія акцэнтны былі важнымі на фоне феномену філасофіі Ф. Ніцшэ. Як вядома завочны спор Ф. Дастаеўскага і Ф. Ніцшэ стварыў цэлы накірунак палемічнай літаратуры. Ён меў працяг на Беларусі у творах М. Бахціна, біяграфія якога звязана з Віцебскам.

Напрыканцы XIX-пачатку XX стагоддзя тэматыка рускай рэлігійнай філасофіі была цесна звязана з пытаннем дэмаркацыі цывілізацыйных плыняў у формах мадэрнізму і праваслаўнага традыцыяналізму. Менавіта на гэтай тэматыцы быў засяроджаны Я. Окунь (Акунеў). Ён адваргаў матэрыялізм. Ён лічыў, што толькі рэлігія здольная забяспечыць захаванне культурных традыцый. Яго творчасці спрыяла журналісцкая дзейнасць у газеце «Паўночна-Заходні край».

На яго думку тэалагічны дыкурс павінен быць больш сучасным. Яго трэба дапоўніць сацыяльнай філасофіяй. У падобным кантэксце напісаны творы выкладчыка Мінскай духоўнай семінарыі Д. Скрынчанкі. У 1908 годзе ў Санкт-Пецярбурзе ён выдаў твор пад назвай «Каштоўнасць жыцця згодна сучаснаму філасофскаму і хрысціянскаму вучэнню». На яго думку толькі ў межах рэлігійнага вопыту магчымы пазітыўны адказ на пытанне аб сэнсе жыцця чалавека. Падобны адказ не дае філасофія М. Гартмана, Ф. Ніцшэ, Л. Таўстога, А. Шапенгаўэра. Маральныя каштоўнасці павінны разглядацца ў цеснай сувязі з рэлігійным вопытам.

Разглядаючы каштонасці жыцця Д. Скрынчанка звязвае іх з пэуным псіхалагічным станам асобы. Прычынай песімізму акрамя сацыяльных прычынаў з яўляецца страта сувязі сучаснай асобы з Богам. Аптымізм мае не жыццевую, а ідэялагічную выснову сацыяльнай веры. Такую веру дэманстравалі Ф. Нішчэ і Л. Таусты.

Сярэдні стан дэманструе меліярызм. Ён матывую чалавека катэгорыямі маралі. Але без Бога матывацыя не дае неабходнай высновы асобе. Д. Скрынчанка крытыкуе Я. Дзюрынга за атэізм і матэрыялізм. Крытыка прыходзіцца і на Д. Селлі, які робіць акцэнт на жыццевыя асалоды.

Значнае месца Д. Скрынчанка адводзіць філасофіі ідэнтычнасці. Ён напісаў шэраг прац пра беларусаў у кантэксце разгляду іх у прасторы рускай праваслаўнай культуры. Яго меркаванне засяроджана на тым, што беларусы не павінны падлягаць русіфікацыі, паколькі менавіта яны захавалі выснову грэка-візантыйскага праваслаўя, базавыя каштонасці усходнеславянскай цывілізацыі. Беларусы ня трэба змешваць з палякамі. У 1907 годзе ў Мінску ён надрукаваў твор пад назвай «Заслугі, аказаныя старымі дваранскімі родамі Мінскай губерні праваслаўнай веры». Ён адзначае ролю шляхты Мінска склаўшай у 1612 годзе духоўны наказ захоўваць праваслаўную веру ва умовах Контррэфармацыі. Складаныя гістарычныя умовы быцця беларусаў склалі выснову для твора «Трагедыя беларускага народа». Адначасова былі напісаны творы па культуры беларусаў пад назвай «Беларусы, іх вусная і кніжная мова ў свеце гісторыі».

Лес прадстаўнікоў рускай рэлігійнай філасофіі аказаўся трагічным паколькі супаў са сталінскім перыядам савецкай гісторыі. Высланыя за межы Расіі мысляры засталіся ў жывых. Яны пазбеглі рэпрэсію. Тым, што засталіся ў Расіі сталі ахвярамі рэпрэсію. Паколькі тэрыторыя Беларусі уваходзіла і ў склад Польшчы то існавала магчымасць вымушанай міграцыі ў гэтую дзяржаву, нягледзячы на тое што там панавала каталіцкая царква.

Пасля распаду СССР руская праваслаўная царква аднавіла свае інстытуцыянальныя пазіцыі ў Беларусі. Заклучана пагадненне паміж гэтай царквой і беларускай дзяржавай. У структуры Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта функцыянуе інстытут праваслаўнай тэалогіі. У яго склад уваходзяць багаслоўскія кафедры. Штогод праводзіцца Кірыла-Мяфодзіўскія чытанні ўдзел у якіх прымаюць

прадстаўнікі розных хрысціянскіх канфесій. Галоўная турбота царквы звязана з захаваннем традыцый. Гэтаму спрыяюць чытанні і канферэнцыі, прысвечаныя Е. Полацкай, К. Тураускаму, прываслаўным брацтвам, кнігадрукаванню і духоўнай асвеце.

Пазіцыі хрысціянскіх канфесій у агульнаважаны палітыкай беларускай дзяржавы у галіне рэлігіі і веравызнання. За кароткі тэрмін праведзены шырокі спектр даследаванняў у галіне гісторыі прываслаўнай рэлігіі на тэрыторыі Беларусі.

У многіх людзей, у тым ліку і вучоных, узнікла жаданне вярнуцца да рэлігіі. Для вернікаў вяртанне да царквы і касцела азначала трансфармацыю вобразу жыцця, у які вярнуліся хрысціянскія пасты, святы, міласэрнасць. Некаторыя вучоныя, такія як А. Вейнік (1919-1996) узялі на сябе рашучасць не толькі прыняць рэлігію ў вобразе прываслаўнага хрысціянства, але і карыстацца тэалагічным дыскурсам пры напісанні кніг. Адсутнасць тэалагічнай адукацыі стварыла падставу для крытыкі як з боку багаслоўскіх аўтараў, так і з боку навуковай грамадскасці. Вучоны ў галіне цеплафізікі лі цейных працэсаў на выснове непрафесійных філасофскіх абагульненняў зрабіў акцэнт на распрацоўку новай натурознаўчай парадэгмы, у межах якой ён дайшоў да анталагічных высноў існасці ў выглядзе хранальных, метрычных, вярмічных з яў. Ён вымушаны быў пайсці на рызыковыя па магчымай рэакцыі вывады, абумоўленыя адсутнасцю адэкватнай для сучаснай фізікі інтэрпрэтацыі ў дыялектычным матэрыялізме катэгорыі матэрыі. Яна традыцыйна ў педагагічным выкладанні зводзіцца да аб'ектыўнай рэчаіснасці пабудаванай мікрааб'ектамі структурамі.

Гэтыя структуры генеруюцца квантавым полем. Гэта указвае на тое, што прастора ў выглядзе матэрыяльнага асяроддзя на выснове электрамагнітных, гравітацыйных, ядзерных узаемадзеянняў канструіруе метрыку і храналогію фізічных працэсаў. Спадарожнікам гэтых працэсаў з'яўляецца інфармацыя. Растлумачыць насычанасць і рознасць працэсаў у цэласным Сусвеце толькі з дапамогай матэрыяльных пачаткаў складана, паколькі застаюцца пытанні аб з'явах, на якіх пакуль няма абгрунтаваных інтэрпрэтацый. У навуцы заўсёды існавалі гіпотэзы і калянавуковая прастора гіпатэтычных інтэрпрэтацый. Але гэтая абстаўка не дае права змешваць дыскурсы. Гэтае правіла парушыў А. Вейнік і стаў аб'ектам крытыкі як навукоўца, так і багасловаў.

Яшчэ адну спробу звяртання да тэматыкі тэалагічнага дыскурсу ва умовах паслятэістычнай эпохі ажыццявіла А. Гурко пад уплывам гараматалогіі Ж. Дэрыды і мадальнай метадалогіі Д. Зільбермана. Яна выдала твор на рускай мове «Божественная ономотология – именование Бога в имяславии, символизме и деконструкции» (2006). Зроблена заяўка на аналіз зыходных базавых канцэптаў сучаснай духоўнасці. Адным з такіх канцэптаў з’яўляецца Бог. А. Гурко зыходзіць з таго, што у дыскурсе філасофіі Платон выпрацаваў тэорыю імя, якой прытрымліваліся Плотін, Прокл. Тэалагічны дыкурс разглядае імя як імяслаўе Творцы. Гэта характэрна для Аэрапагіта, кападыйскіх айцоў царквы.

Акцэнт у даследаванні сутнасці імяслаўя Творцы А. Гурко робіць на грэка-праваслаўную традыцыю і рускую рэлігійную філасофію П. Фларэнскага, С. Булгава, А. Лосева. Сімвалізм прадстаўлены В. Івановым і Э. Касірэрам. Відавочны пераход цераз кампаратывістыку да сучаснай тэматыкі даследавання Ж. Дарыды, якія выходзяць за межы тэалагічнага дыскурсу і фактычна зводзяцца да разгляду такога канцэпту постмадэрнізму як дэканструкцыя у выглядзе аналізу мыслення пра Бога, дзеяння па прыкладу Бога, імявобразу Бога. Праблематыка імявобразу Бога разглядаецца у якасці фундаментальнай прадпасылкі разумення сутнасці чалавека і мовы, якой ён карыстаецца і якая прадстаўляе яго светапогляд і практыкі жыццядзейнасці. А. Гурко стала прафесарам Бостанскага ўніверсітэта у ЗША і атрымала магчымасць знаёміць студэнтаў з новымі падыходамі да тэорыі імя на мяжы філасофіі і тэалогіі.

Вялікую ролю у Расіі адыграла еўрапейская філасофія. Спачатку з боку расійскіх мысляроў было захапленне Асветай, затым нямецкай класічнай філасофіяй (Гегель, Фейербах), затым палітычнай філасофіяй марксізму, анархізму. Філасофія марксізму мела статус дзяржаўнай ідэялогіі ў савецкай Расіі дзякуючы працам У.І. Леніна.

Вялікі уплыў на расійскую літаратуру аказала філасофія экзистэнцыялізму. Гэтая філасофія прысутнічае ў творах Ф. Да-стаеўскага, Л. Таўстога, А. Чэхава, І. Буніна. Экалагічная тэматыка была успрынята У. Вернадскім пад час знаходжання ў Францыі. Асноўнымі катэгорыямі экалагічнага вучэння сталі разуменні біясферы і наасферы.



### 1.3.20 Анталогія

Прадметнае поле анталогіі вызначае тэматыка сутнасці аб ектыунай і суб ектыунай рэчаіснасці. Пры разглядзе рэчаіснасці выкарыстоўваюцца катэгорыі быцця, субстанцыі, матэрыі, нематэрыяльнай высновы, прасторы, руху, развіцця, часу, прыроды, інфармацыі.

Праблемамі сутнасці аб ектыунай і суб ектыунай рэчаіснасці у перыяд антычнасці займаліся Фалес, Піфагор, элеаты (Пармянід, Зянон Элейскі), Сакрат, Платон, Арыстоцель, Плоцін. Тэялогія зыходзіць з нематэрыяльнага пачатку аб ектыунай і суб ектыунай рэчаіснасці. Навуковая філасофія прызнае матэрыяльны пачатак аб ектыунай і суб ектыунай рэчаіснасці. Так узнікла розніца паміж ідэялізмам і матэрыялізмам.

Онталогія звязана з гнасеялагічнай тэматыкай, бяручай пачатак ад Р. Дэкарта і ідучай цераз рацыяналізм І. Канта, Гегеля да марксізму, феноменалогіі, экзистэнцыялізму і філасофскай герменэўтыкі. Разгледжаны адметнасці эвалюцыі заходнеэўрапейскай кантынентальнай некласічнай філасофіі.

М. Рожын даследаваў эвалюцыю класічнай новаэўрапейскай онталогіі на выснове эпістэмалагічных парадыгм картэзіянскай і кантаўскай гнасеялогіі. У манаграфіі «Праблема аб ектыунай даставернасці ведаў у еўрапейскай філасофіі (ад Р. Дэкарта да Л. Вітгенштэйна) фармулюецца метадалогія сучаснай эпістэмалогіі. Яна заключаецца ў тым, што даставернасць ведаў фарміруецца не прамой адпаведнасцю інфармацыі аб прадмеце самому прадмету, а з улікам патрабаванняў даставернасці ў выглядзе прынцыпаў, парадыгм. Пазнаючы суб ект фармулюе крытэрыі даставернасці ведаў. У дадзеным кантэксце трэба разлічаць пытанні даставернасці ведаў і іх аб ектыунасці.

Даставернасць фарміруецца крыніцамі інфармацыі, спасылкамі на крыніцы. Аб ектыунасць адносіцца да кагнітыўнай логікі мыслення, у межах якой дамінуюць ментальныя структуры, вопыт, жыццёвы свет. Яны фарміруюць крытэрыі аб ектыунасці ведаў. Механізм рэалізацыі ідэала аб ектыуна-даставерных ведаў вызначаецца зыходнымі перадумовамі філасофска-гнасеялагічнай канцэпцыі, якая свядома ці несвядома прымаецца дадзенай суполкай.

Р. Дэкарт зрабіў свядомай філасофска-метадалагічную мадэль узаемадзеяння кагнітыўнага мыслення чалавека з аб ектыунай

рэчаіснасцю на выснове тэорыі ідэй. Ёю карысталіся без альтэрнатыўна сто гадоў. Гэтага падыходу прытрымліваліся А. Арно, Дж. Локк, Д. Берклі. З характэрнымі для яго унутранымі супярэчнасцямі сутыкнуўся Д. Юм і прадставіў іх у тэкстах сваіх прац. М. Рожын паказвае, што І Кант пачынае з факту існавання ведаў і даследуе умовы неабходныя для таго каб такія ведаў былі магчымымі.

Аб ектыўная рэчаіснасць прадстаўлена прыродай. Яна матэрыяльная. Гэта значыць, што яе будаўнічым матэрыялам з'яўляецца матэрыя – рэчыва ў трох асноўных станах. Матэрыя валодае такім атрыбутам як дынаміка, рух, узаемадзеянне. Матэрыя энерганасычана. Яна мае гібрыдную прасторава - аб'ектную структуру. Узаемадзеянне параджае прыродныя інфармацыйныя сістэмы з рознымі крыніцамі энергетычнага выпраменьвання. Рух мае абсалютны характар, спакой – адносны характар. Рух характарызуецца накіраванасцю – развіццём.

Суб'ектыўная рэчаіснасць ствараецца людзьмі ў форме ідэй, культуры, тэхнікі, тэхналогій, духоўнасці, сістэмаў сацыяльнай інфармацыі. Гэта магчыма дзякуючы таленту канструктараў і існаванню патэнцыяльнага быцця, якое людзі пераводзяць у стан актуальнага быцця. У структуру онталогіі уваходзяць дыялектыка і філасофія прыроды.

### **1.3.21 Філасофія прасторы і часу**

Філасофія прасторы і часу абапіраецца на даслеванні матэматыкі і натуральнаўчых навук. Прастора – гэта разрэджаная матэрыя з дакладнымі фізічнымі, хімічнымі, біялагічнымі рысамі. У космасе пераважае вакуумная прастора. Вакол Зямлі знаходзіцца атмасфера, на паверхні планеты – гідрасфера. Матэрыяльная прастора генеруе аб'ектныя структуры, якія ў сваю чаргу уплываюць на метрыку касмічнай прасторы. Метрычныя адметнасці прасторы апісваюць яўклідава і неяўклідавы геаметрыі, а таксама агульная тэорыя адноснасці. Аб'ёмнасць прасторы фарміруецца яе трохмернасцю.

Напачатку філасофія прытрымлівалася субстанцыйнай канцэпцыі прасторы (І. Ньютан). Згодна якой прастора – гэта аднародная пустэча, у якой знаходзіцца аб'екты. Паступова доказы набыла рэляцыйная канцэпцыя прасторы (Г. Лейбніц), якая звязвае рысы прасторы з рысамі аб'ектаў, што знаходзіцца ў яе межах.

Асаблівую тэму складае сацыяльная прастора, паколькі яна актуальная для архітэктуры. Пачынальнай дзялогу філасофіі і архітэктуры была Е. Полацкая, якая звязала дзейнасць сярэдневечнай полацкай школы дойлідства з тэалагічным светауспрыняццем пад час прыняцця архітэктурных рашэнняў. Л. Богша таксама кіраваўся тэалагічным светауспрыняццем у працэсе вырабкі крыжа, стаўшага духоўнай рэліквіяй Беларусі. Роспіс унутраных паверхняў храмаў фрэскамі быў магчымы дзякуючы таму, што мастакі былі веруючымі людзьмі.

З прыняццем хрысціянства на Беларусь прыйшла эстэтыка грэка-візантыйскай і заходнееўрапейскай архітэктурных традыцый. Яна праявілася ў дойлідстве, кнігадрукаванні, прыкладным мастацтве, іканапісу, фрэскавых храмавых роспісах. Каменнае будаўніцтва акцэнтавана на ролі храма ў паўсядзённым жыцці вернікаў, а таксама на абарончых задачах. Праваслаўныя прытрымліваюцца агульных канонаў грэка-візантыйскай архітэктуры ў спалучэнні з лакальнымі адметнасцямі, што відаць на прыкладзе полацкай архітэктурнай школы. Каталікі мясцовую традыцыю архітэктурнай школы вядуць ад нямецкіх аналагаў, паколькі першыя каталіцкія абшчыны на тэрыторыі Беларусі былі прадстаўлены ганзейскімі купцамі.

Абарончыя каменныя комплексы будаваліся па ўпростым аналагам тэўтонскай замкавай архітэктуры. Яны размяшчаліся ў паўночна-заходняй частцы Беларусі, дзе праходзіла мяжа з Тэўтонскім ордэнам. Гэта замкі ў Навагарадку, Лідзе, Гродне, Крэве, Гальшанах, Міры, Несвіжы. Па меры фарміравання магнатэрыі, атрымання гарадамі Магдэбургскага права складваліся архітэктурныя адметнасці сельскай і гарадской інфраструктуры. У сельскай мясцовасці, якая ўключала невялікія прыватныя гарады раслі амбіцыі магнатаў на стварэнне палацава-абарончых комплексаў з элементамі храмавай, свецкай забудовы. Гэтыя жаданні супалі з эпохай Адраджэння і Рэфармацыі на Беларусі.

Масавае распаўсюджанне атрымала кнігадрукаванне і звязанае з ім мастацтва дызайна літарнай і партрэтнай графікі. Яго магчымасцямі карыстаўся Ф. Скарына пад час выдання Бібліі. У свецкім і храмавым будаўніцтве магнаты перавагу аддалі архітэктарам з Італіі. Дзякуючы Радзівілам была закладзена традыцыя прысутнасці італьянскіх дойлідаў на Беларусі. На Беларусі працавалі Э. Марконі, Дж.М. Бернардоні, Дж. Дэ Сакка, Э. Марконі.

Яны прынеслі на Беларусь архітэктурную культуру барока. Ва умовах Контрэфармацыі яна стала асноўнай, паколькі з прыходам у краіну езуітаў пачалося масавае будаўніцтва каталіцкіх храмаў. Пад уплывам архітэктуры барока аказаліся і праваслаўныя храмы.

Стылістыку барока актыўна выкарыстоўваў С. Полацкі (1629-1680). Катэгорыі эстэтыкі ён увёў у кантэкст тэалагічнага дыскурсу. На вяршыні сістэмы каштоўнасцей знаходзіцца Бог. Не меншай вартасцю валодаюць яго тварэнні ў выглядзе прыроды і чалавека. Гэта і ёсць рэальная прыгажосць, якую адлюстроўвае цераз дзейнасць чалавек. М. Сарбеўскі (1595-1640) разглядаў эстэтыку як сродак чалавека рухацца да прыгожага і духоўнага.

Да практыкі мадэрнізацыі памесцяў і уласных гарадоў звярнуліся Сапегі, Тызенгаўзы, Радзівілы, Храптовічы, Чапскія, а таксама расійскія уласнікі беларускіх памесцяў. А. Тызенгаўз (1733-1785) ажыццявіў мадэрнізацыю Гродна і прадмесцяў. Былі пабудаваны дзесяткі мануфактур, аптэкі, адкрыты навучальныя установы, батанічны сад, звярынец, медычная навучальная ўстанова, шпіталі. Была праведзена мадэрнізацыя Пастаў, дзе знаходзілася асноўная рэзідэнцыя сямі К. Тызенгаўз (1786-1853) у палацы ў Паставах сабраў багатую калекцыю палотнаў. Болей за 600 экспанатаў. У ліку палотнаў былі творы Л. Да Вінчы, Я. Цінтэрэтта, П. Рубенса, А. Дзюрэра, Х. ван Рэйн Рэмбрандта, беларускіх мастакоў – Я. Дамеля, Я. Рустэма, Ш. Чаховіча. Палацава-паркавыя комплексы ўключалі аранжарэі, тэатры, бібліятэкі. Затрачаныя сродкі на архітэктурныя праекты матывавалі ўласнікаў на далейшыя дзеянні звязаныя са стварэннем калекцый прадметаў мастацтва, стварэннем тэатральных труппаў, бібліятэчных збораў.

Сапегі разгарнулі мастацкую і архітэктурную дзейнасць у Ружанах. У 1770 годзе саксонскі архітэктар І.С. Бекер у стылі класіцызму пабудоваў палацавы комплекс з аранжарэяй, будынкам тэатру, англійскім паркам, бібліятэкай. Тэатр працаваў з 1765 па 1791 год. Бібліятэка налічвала багаты збор літаратуры.

Храптовічы пабудавалі ў стылі класіцызму палац у Шчорсах у 1776 годзе дзякуючы італьянскім архітэктарам Дж. Сакка, К. Спампані і французам Я. Габрыэлю. Палацавы ансамбль уключаў парк, бібліятэку. Фонд бібліятэкі быў настолькі значны, што ім карысталіся А. Міцкевіч, Я. Чачот, У. Сыракомля, а таксама даследчыкі з Віленскага ўніверсітэта. У ваколіцах функцыянавалі мануфактуры і

заводы. Чапскія укладлі сілы і матэрыяльныя сродкі у палацавы комплекс у Станькава. К. Гуттэн-Чапскі (1778-1836) асабліваю ролю надаваў збіранню мастацкіх каштоўнасцей. Ён займаўся нумізматыкай. У яго калекцыі было дванаццаць тысяч манет. Ёго захапленне мастацтвам перайшло да графа Э. Чапскага, а ад таго да Кароля Чапскага. Апошні унес вялікі ўклад у развіццё гарадской інфраструктуры Мінску. Пад час яго кіравання гарадскімі ўладамі былі пабудаваны будынак тэатра, адкрыты установы культуры. Былі актуалізаваны спорт як вобраз жыцця, арганізаваны рух трамваяў, пабудавана электрастанцыя.

Філасофская катэгорыя «час» адлюстроўвае дынаміку падзеяў у прасторы, іх накіраванасць з мінушчыны ў будучыню, абазначае жыццёвы цыкл, неабарачальнасць і інтэнсіўнасць працэсаў. Фізічны час адлюстроўвае эвалюцыю прыродных сістэмаў і аб'ектаў у пэўнай сістэме каардынатаў. Сацыяльны час адлюстроўвае накіраванасць працэсаў у грамадстве ад пэўнай кропкі адліку. У эканоміцы час з'яўляецца мерай аплаты працы, а таксама паказчыкам эфектыўнасці інавацыйнай і мадэрнізацыйнай дзейнасці (абнаўленне маральна і фізічна пастарэўшых элементаў тэхналагічных працэсаў, бізнес-працэсаў). Тэма сацыяльнага часу актуальная для даследчыкаў цывілізацый, філасофіі гісторыі, футуралогіі – тых, хто займаецца праблемамі пераймальнасці і прагназаваннем.

### **1.3.22 Філасофская тэорыя дыялектыкі**

Дыялектыка мае непасрэдную адносіну да апісання дынамічных працэсаў эвалюцыйнай, пераймальнай, кумулятыўнай накіраванасці. Гэтыя працэсы маюць месца ў прыродзе, грамадстве (аб'ектыўная дыялектыка) і мысленні людзей (суб'ектыўная дыялектыка). Пачынальнікам аб'ектыўнай дыялектыкі быў Геракліт. Пачынальнікам суб'ектыўнай дыялектыкі быў Сакрат. Распрацоўкай катэгорыяльных структураў дыялектыкі займаліся Платон, Арыстоцель, І. Кант, Г. Гегель, К. Маркс.

Дынаміка працэсаў у аб'ектыўнай і суб'ектыўнай рэчаіснасці дыялектыкай абазначаецца як развіццё. Гэта накіраваны рух які прадугледжвае прагрэсіўныя змены ў грамадстве з пэўнымі элементамі рэгрэсу асобных элементаў. Прагрэс дамінуе ў сацыяльных працэсах, але ён суправаджаецца пагібельлю цывілізацый і дзяржаў,

падзеннем жыццевага узроўню пэўнай часткі чалавецтва, пагібельно асобных папуляцый, як гэта было у выпадку з дыназаурамі і мамантамі. У жывой прыродзе (біясферы) дынаміка працэсаў абазначаецца як эвалюцыя. Паказчыкам прагрэсу з яўляецца адаптацыя аб'ектаў да змяняючыхся умоваў, дынамічная раўнавага сістэм за кошт дынамічнай рознасці. Пераймальнасць забяспечваецца наслідаваннем. У нежывой прыродзе развіццё абазначаецца як эвалюцыянізм у межах жыццевага цыклу прасторавых структураў накіраваных Сусвету. Кропкай адліку з яўляецца сінгулярная кропка.

Дыялектыка з яўляецца тэрыяй лінейнай дынамікі. Яе альтэрнатывай стала сінергетыка (пытанне № 1.3.17) – тэорыя нелінейнай дынамікі прыродных і сацыяльных працэсаў.

### **1.3.23 Прынцыпы і законы дыялектыкі**

Прынцыпы дыялектыкі адлюстроўваюць характэрныя для лінейнага развіцця адметнасці, звязаныя з пераймальнасцю працэсаў (прычыннасць, дэтэрмінізм, узаемасувязь). Канкрэтызуюць пераймальнасць катэгорыі прычына і следства, неабходнасць і выпадковасць, верагоднасць. Дыялектыка разглядае наваколле цераз сістэмны падыход. Адсюль важнасць катэгорыі «сістэма», «структура», «элемент». Прынцыпова важным для дыялектыкі з яўляецца прынцып развіцця (эвалюцыі). Ён падцверджаны эвалюцыйнай тэорыяй Ч. Дарвіна. Дыялектыка мыслення чалавека разглядае пазнавальны працэс цераз прынцып аб'ектыўнасці. Канкрэтызуюць прынцып аб'ектыўнасці катэгорыі формы і зместу, асабістага, адметнага і агульнага, сутнасці і з'явы.

Г. Гегель зфармуляваў тры законы дыялектыкі. Адзін з іх – тоенасці і барацьбы супрацілегласцей. Ён апісвае крыніцу развіцця. Гэтай крыніцай з яўляецца механізм узаемадзеяння супрацілегласцей у межах адной прасторы і структурнай арганізацыі. Так магніт існуе дзякуючы супрацілегласцям. Вытворчы працэс магчымы дзякуючы таму, што арганізатар вытворчасці наймае працаўнікоў, у якіх свае бачанне іх ролі на вытворчасці. Інтэрэсы бакоў могуць не супадаць. У такіх умовах бакам важна знайсці кансэнсус інтарэсаў цераз дыялог працадаўцы з прафсаюзам працаўнікоў. Вытворчасць, шлюб, сям'я, дзяржава не

абыходзяцца без супрацілегласцей і рызыкі канфліктаў. Калі канфліктныя сітуацыі не папярэджваюцца, то яны набываюць радыкальную форму закрыцця вытворчасці, разводу, распаду дзяржавы. Супрацілеглым бакам у межах адзінай структурнай арганізацыі важна аддаваць перавагу тоеснасці інтарэсаў.

У эканоміцы закон тоеснасці і барацьбы супрацілегласцей мае выраз праз практыкі антыманапольнага заканадаўства. Гэтае заканадаўства ахоувае канкурэнтнае асяроддзе і рэгулюе правілы канкурэнтнай барацьбы, перасякае манапалізм. Дзякуючы канкурэнтнаму асяроддзю вытворцы маюць стымул для развіцця. Пакупнікі выйграюць не толькі у якасці тавараў, але і у іх кошце.

Яшчэ адзін закон – узаемнага пераходу якасных і колькасных зменаў апісвае механізм развіцця (эвалюцыі). Згодна закону якасных і колькасных змены суправаджаюць існаванне пэўных структурных арганізацый у форме іх дынамічнай раўнавагі і скоку у новую якасць структурнай арганізацыі, абумоўленага вонкавымі і унутранымі прычынамі. Скок можа мець форму прамысловай рэвалюцыі, мадэрнізацыі, трансфармацыі, мадыфікацыі.

Ва умовах дзейня закона тоеснасці і барацьбы супрацілегласцей закон узаемнага пераходу якасных і колькасных зменаў акцэнтаваны у эканамічнай сферы на праблеме якасці, а таксама на праблеме меры – квацыравання аб ёмаў прамысловай дзейнасці. Ад гэтага залежыць дынамічная раўнавага нацыянальных эканамічных сістэмаў. Мера важная і для асобы у аспектах зложывання спіртнымі напоямі, ежай, неупарадкаванымі сэксуальнымі адносінамі. З неадпаведнасці меры вынікаюць залішня паўната, алкагалізм, наркаманія, венерычныя захворванні і бязплоддзе.

Трэці закон – адмаўлення адмаўлення (пераймальнасці) адлюстроўвае лінейны, прадказальны характар якасных і колькасных зменаў ва умовах тоеснасці і барацьбы супрацілегласцей. Закон звязаны з канцэпцыяй дэтэрмінізму у двух яе варыяцыях. Адну варыяцыю – жорсткага дэтэрмінізму прапанаваў Лаплас. У ім дамінуе неабходнасць і адназначнасць следства. Іншую варыяцыю прапанаваў Гегель. З яе вынікае неабходнасць, якая не выключае выпадковасць. К. Маркс на прыкладзе рынкавай эканомікі у працы «Капітал» паказаў кумулятыўны, накапляльны характар сацыяльнай дзейнасці людзей. Эквівалентам гэтай накапляльнасці з яўляюцца розныя формы капіталу. На біялагічным узроўні накапляльны

прынцып дзейнічае у форме генетычнага і псіхалагічнага наследавання. Эфектыўныя формы адаптацыі накапляюцца і перадаюцца па наследаванню. Эфектыўныя формы паводзінаў асобы таксама перадаюцца генетычна як безумоўныя рэфлексы.

### 1.3.24 Філасофія прыроды

Філасофія прыроды першапачаткова існавала як натурфіласофія, паколькі ўключала веды з фізікі, астраноміі, біялогіі, хіміі. Паколькі прырода разглядалася матэрыялістычна, то яна была часткай філасофскіх працаў мысляроў з шырокімі натуразнаучымі інтарэсамі. Пра прыроду пісалі Фалес, Геракліт, атамісты, Анаксагор, Арыстоць. У XVII ст. запатрабаванай стала механіка і эмпірызм (лабараторныя даследаванні). Гэтаму спрыялі Ф. Бэкан, І. Ньютан. У XIX стагоддзі інтарэс да прыроды вярнуў Ч. Дарвін. У XX стагоддзі філасофія прыроды стала экалагічнай філасофіяй (У. Вярнадскі).

Філасофія прыроды ўключае наступныя катэгорыяльныя азначэнні:

- прырода – гэта аб'ектыўная рэчаіснасць, якая існуе незалежна ад свядомасці людзей і мае матэрыяльную выснову, з яўляецца аб'ектам вывучэння натуразнаучых навук;

- прыроднае асяроддзе – гэта фізічная прастора з метрыкай Сусвету, планеты Зямля;

- геаграфічнае асяроддзе – гэта фізічная прастора ў межах Зямлі;

- геаграфічны дэтэрмінізм – гэта фізічныя фактары прасторы, прыродных рэсурсаў, якія уплываюць на грамадства;

- геапалітыка – гэта палітыка дзяржаў з улікам геаграфічных фактараў.

### 1.3.25 Філасофскія канцэпцыі натуразнаўства

Працягваем разглядаць філасофію прыроды і засяродзім увагу на натуразнаучых канцэпцыях, якія набылі філасофскі сэнс.

Касмізм бярэ пачатак у антычнай філасофіі. Працяг адбыўся ў мадыфікацыі рускага касмізму дзякуючы арыгінальным працам М. Федарава, К. Цыялкоўскага, У. Вярнадскага, Л. Гумілева. У XX стагоддзі распрацаваны касмічныя тэхналогіі. У лідэрах Расія і ЗША. Сярод касманаўтаў ёсць выхадцы з Беларусі.



Энергетызм бярэ пачатак у антычнай філасофіі (Геракліт). Прыкладны працяг адбыўся у мадыфікацыі тэрмадынамікі. У XX стагоддзі на планеце пабудавана энергетычная інфраструктура. Рэсурсам стала электрычная энергія, нафта, прыродны газ. Роля энергетычных рэсурсаў пастаянна расце, што бачна па пераходзе тэхналогій на гэтую крыніцу руху (электрамабілі). Філасофія разглядае энергію як атрыбут матэрыі (рэчыва). Гэта бачна на прыкладзе зорак. Гэтыя касмічныя аб'екты з яўляюцца прыроднымі тэрмаядзернымі рэактарамі.

Атамізм бярэ пачатак у антычнай філасофіі (Ляукіп, Дэмакрыт, Эпікур). Згодна гэтай канцэпцыі прырода – гэта прастора у выглядзе пустэчы і аб'екты, якія складаюцца з атамаў, і знаходзяцца у прасторы. На пачатку XX стагоддзя было устаноўлена, што атамы у сваю чаргу складаюцца з частак. Н. Бор распрацаваў квантавую тэорыю атама. Прыкладным аспектам гэтага адкрыцця стала ядзерная энергетыка, ядзерная зброя і рэактары, якія устанаўліваюцца на атамных станцыях, ледаколах, падводных лодках, касмічных спадарожніках.

Эвалюцыянізм бярэ пачатак у антычнай філасофіі. Анаксімандр пісаў, што чалавек бярэ пачатак ад рыбы. Доказную аснову эвалюцыянізму стварылі даследаванні Ч. Дарвіна. Стала відавочным, што жывая прырода мае механізм мутацый і наследвання. Прыкладным расшэннем канцэпцыі сталі генетычныя даследаванні. На іх выснове узнікла генная інжынерыя, якая займаецца распрацоўкай біятэхналогій. У гэтай сувязі узніклі этычныя пытанні даследавання генома чалавека, кланіравання, выкарыстання ствалавых клетак.

Механіцызм бярэ пачатак у XVII стагоддзі, калі прамысловая рэвалюцыя зрабіла механіку самай запатрабаванай навукай для інжынераў. Тэорыю механікі распрацаваў І. Ньютан. Класічная механіка стала высновай для механістычнага матэрыялізму. Прыкладны аспект механікі засяроджаны на тэорыі машын і дэталю. Даследаваннямі займаецца трыбалогія (трыбафатыка). З беларускіх распрацоўшчыкаў найбольш вядомы Л.А. Сасноўскі. Рэлятывісцкая механіка распрацавана А. Эйнштэйнам. Яна выкарыстоўваецца у касмічнай галіне. Квантавая механіка распрацавана М. Планкам і выкарыстоўваецца у спалучэнні з оптыкай. Прыкладным вынікам стала фатоніка.

### 1.3.26 Біясфера і наасфера

Працягваем разгляд філасофіі прыроды і спынімся на экалагічнай філасофіі. Яе змест фарміруюць наступныя канцэпцыі. Канцэпцыя біясферы была распрацавана напрыканцы XIX стагоддзя Леруа. Яна увяла у зварот навукі уяўленне аб геаграфічным асяроддзі як прадукце эвалюцыі жывых арганізмаў. Былі вылучаны атмосфера, гідрасфера, літасфера.

Разуменне наасферы было выпрацавана Т. Дэ Шардэнам у XX стагоддзі. Згодна гэтаму разуменню чалавецтва існуе у прасторы наасферы. У Вярнадски, які у Францыі пазнаеімуся з гэтай думкай, паставіў экалагічнае пытанне аб перспектывах біясферы ва умовах тэхнагеннага уздзеяння на яе наасферы. На пачатку XX стагоддзя самастойна да экалагічнай філасофіі прыйшлі прадстаўнікі Чыкагскага універсітэта ЗША (Парк, Берджэс). Яны далі пачатак інвайронменталізму (экалогіі навакольнага асяроддзя). Прыкладным вынікам стала інжынернае вырашэнне праблемы прамысловай забруджанасці Чыкага, Дэтройта і Вялікіх азераў.

Актуальным станавілася пытанне аб экалагічнай інжынернай дзейнасці, а таксама пытанне аб магчымасці канвергенцыі (коэвалюцыі) прыродных і сацыяльных сістэмаў. У архітэктуры узнік экалагічны рух. Стала выкарыстоўвацца біеніка. У прамысловасці атрымалі практыку безадыходных вытворчасці, перапрацоўка адыходаў, утылізацыя шкодных матэрыялаў. Экалагічная філасофія паскорыла міжнародныя пагадненні у галіне аховы прыроды. Былі падпісаны Кіецкі і Манрэальскі пратаколы. ААН распрацавана канцэпцыя устойлівага развіцця чалавецтва з перспектывай захавання біялагічнай рознасці і прыродных рэсурсаў для наступных пакаленняў. Важнымі сталі даследаванні, якія фінансуе арганізацыя пад назвай «Рымскі Клуб». Аднадушша па пытаннях экалогіі на міжнародным узроўні пакуль няма.

### 1.3.27 Філасофія чалавека

Філасофія чалавека мае антычныя карані. Аднымі з першых на чалавеку засродзілі увагу сафісты. Пратагор пісаў, што чалавек есць мера усіх рэчаў. Разважанні над адметнасцямі чалавека прадоўжыў Сакрат, яго вучань – Платон і у свайгу чаргу яго вучань – Арыстоцель. У тэалогіі чалавек прадстаўляецца як тварэнне боскае з душой

і целам, верай, розумам і пачуццям. Цела смяротнае, душа – бес-смяротная.

I. Кант – тэарэтык філасофскай антрапалогіі. Ён паставіў пытанні што такое чалавек, як ён пазнае, і на што чалавек здольны. Да праблемы чалавека у XIX-XX стагоддзях звярнуліся прадстаўнікі экзистэнцыялізму, марксізму, філасофіі жыцця, персаналізму, псіхааналітычнай філасофіі, постмадэрнізму.

Экзистэнцыялізм цікавіць чалавек у пагранічных сітуацыях паміж жыццём і смерцю. Толькі у такіх сітуацыях ёсць магчымасць пазнаць асобу. Гэта літаратурная філасофія. Марксізм бачыць сутнасць чалавека ў асобе, паколькі яна з яўляецца сукупнасцю грамадскіх адносінаў. Філасофія жыцця разглядае чалавека ў катэгорыях эвалюцыйнай тэорыі Ч. Дарвіна, згодна якой для чалавека характэрна барацьба за існаванне. Персаналізм падкрэслівае сілу асобы ў цеснай сувязі яе з Богам.

Псіхааналітычная філасофія разглядае чалавека ў катэгорыях псіхікі (З. Фрэйд). Постмадэрнізм бачыць у чалавеку гендэрную праблематыку, сугучную філасофіі фемінізму.

Філасофская антрапалогія утрымлівае прынцыпы антрапалагізму, гуманізму, трансгуманізму. Антрапалагізм засяроджвае тэматыку усіх навук на чалавеку. Гуманізм прадпісвае ставіць у цэнтр разгляду гуманую адносіну да асобы. Гэтым славiлася эпоха Адраджэння і звязанае з ёй выяўленчае мастацтва, паэмы Дантэ і Петраркі, творы Т. Мора і Т. Кампанэллы.

Трансгуманізм адлюстроўвае тэндэнцыю бачыць у целе чалавека фундаментальныя слабасці і ставіць мэтай на аснове тэхналагічнага дэтэрмінізму пазбавіць чалавека цялесных недахопаў, пазбавіць асобу смерці.

### **1.3.28 Прырода і сутнасць чалавека**

Працягваем разгляд філасофскай антрапалогіі. Прырода чалавека біялагічная. Яна звязана з арганізмам - жывой прыродай. Асобы гэтай прыроды нараджаюцца, знаходзяцца ў межах жыццёвага цыклу. На працягу жыцця арганізм падвяргаецца рызыкам захворванняў, траумаў. Гэтыя рызыкі сталі прадметам даследаванняў медычных навук, якія карыстаюцца спецыяльнымі тэхналогіямі прафілактыкі, лячэння і аздараўлення асоб. Важную ролю ў жыццёвым

цыкле арганізму асобы адыгрывае здаровы лад жыцця. Найбольш вострымі і цікавымі для людзей з яўляюцца пытанні, што тычацца смерці. Для веруючых людзей, якія вераць у бесмяротнасць душы праблемы смерці не існуе. Гэтая праблема існуе для схільных да бязбожжа і эгаізму. Праблемы смерці сталі прадметам танаталогіі, эутаназіі. Актуальнай застаецца праблема абортату.

Сутнасць чалавека акрамя біялагічнай высновы уключае псіхалагічную і сацыяльную асновы. Псіхалагічная аснова чалавека даследуецца псіхалагіяй. Паколькі яна мае нейрафізіялагічную біялагічную выснову то мае медычны накірунак, задачай якога з яўляецца псіхічнае здароўе людзей. Сацыяльная аснова чалавека зфарміравалася гістарычна на выснове розных формаў інстытуцыянальнай кааперацыі асоб, сумесную жыццядзейнасць. Чалавек стварыў для сябе сацыяльнае асяроддзе у выглядзе культуры і знаходзіцца пад уплывам гэтага асяроддзя.

З пазіцыі футуралогіі фундаментальным застаецца пытанне аб перспектывах эвалюцыі чалавека. Этап біялагічнай эвалюцыі на дадзены момант захоўвае вонкавы характар. Назіраецца актыўнае змешванне расаў. Працягваецца працэс біялагічнай эвалюцыі чалавека. Трансгуманізм прапануе чалавецтву выйсці за межы біялагічнай эвалюцыі і скарыстаць магчымасцямі навукова-тэхнічнага прагрэсу.

### **1.3.29 Асоба і грамадства**

Працягваем разгляд філасофскай антрапалогіі. Чалавек мае сацыяльную прыроду. Гэта значыць, што без сацыяльнай арганізацыі і кааперацыі ён бы з яго цэлам не змог супрацьстаяць драпежнікам і забяспечваць сябе ежай. Жорсткія умовы існавання у прыродзе зрабілі чалавека крэатыўным. Ён вымушаны быў недахопы цэла кампенсавать каменнымі прыладамі, адзеннем, светапоглядам, арыентаваным на канструктыўны дыялог з навакольным асяроддзем. Першыя сацыяльныя праявы асобы мелі арганізатарскі характар. Астатнія асобы падпарадкоўваліся арганізатарам агульнага родавага, пляменнага, дзяржаўнага жыцця. У рабаўладальніцкай фармацыі грамадства стала абапірацца на тэзу аб сацыяльным статусе асобы. Вонкавая адпаведнасць чалавеку не гарантавала сацыяльны статус асобы. Значная колькасць людзей стала рабамі.

Феадальнае грамадства дало пэуныя правы былым рабам, але яны не набылі сацыяльнага статусу асобы. Рынкавае грамадства фармальна вызваліла людзей ад пазаканамічнай залежнасці, але не усе асобы адпавядаюць магчымасцям самаактуалізацыі. Прычыны розныя. Яны могуць быць псіхалагічнымі, звязанымі з характарам. Яны могуць быць абумоўлены комплексамі, стэрэатыпамі. Есць асобы, якія прытрымліваюцца заніжанай самаадзнакі. У выніку матэрыяльных вынікаў, адпаведных лідэрскім якасцям дасягаюць вялікія людзі у галінах палітыкі, ваеннай справы, эканомікі, мастацтва, спорту, канструктарскай і навуковай дзейнасці.

За XX стагоддзе значная колькасць людзей прывыкла да сацыяльнай падтрымкі грамадства і дзяржавы. Інтэрэсы гэтых людзей накіраваны не на творчую самаактуалізацыю, а на атрыманне дзяржаўных ільготаў і сацыяльнай падтрымкі. Гэтай псіхалогіі спрыяе грамадства усеагульнага карыстання. Гэтая з ява створана палітыкай дзяржаўнага патэрналізму. Пазітыўны змест гэтай палітыкі у тым, што у грамадстве пануе упэўненасць сацыяльнай апекі. Негатыўны змест гэтай палітыкі у тым, што асобы што карыстаюцца ільготамі сацыяльнай апекі могуць разглядаць гэтую добрую справу крытычна і патрабаваць большых аб ёмаў матэрыяльнай падтрымкі, забываючы аб тым, што рэсурсы гэтай падтрымкі ствараюцца вытворчай дзейнасцю такіх жа людзей як яны.

На грамадства аказваюць уплыў вялікія асобы. Ім дапамагае харызма, аратарскія здольнасці, цвёрдасць характару. А таксама поспехі, якія спрыяюць іх грамадскаму і дзяржаўнаму аутарытэту. Есць асаблівая катэгорыя вялікіх асоб чалавецтва. У гэтым спісе есць ураджэнцы Беларусі. Есць асаблівая катэгорыя вялікіх рэлігійных асоб. У іх ліку К. Тураўскі, Е. Полацкая. Есць асаблівая катэгорыя вялікіх нацыянальных асоб. Яна есць і у Беларусі. Гэта гуманісты, прадстаўнікі мастацтва, навукі.

У адносінах асобы і грамадства больш важную ролю адыгрывае грамадства. З гэтым вывадам не усялякая асоба, у тым ліку і вялікая асоба, можа пагадзіцца. Канфлікт з грамадствам заканчваецца для асобы паразай.

### 1.3.30 Філасофія свядомасці

падроздзелау з яўляецца філасофія свядомасці. Яна набыла запатрабаванасць з-за праблем штучнага інтэлекту. Для таго каб стварыць гэты інтэлект патрэбны веды аб тым як функцыянуе свядомасць чалавека. Гэтая функцыя неабходна чалавеку для таго каб адлюстроўваць інфармацыю, апрацоўваць яе, планаваць дзейнасць, ставіць мэты, адэкватна рэагаваць на інфармацыю.

Доўгі час функцыю свядомасці у філасофіі не звязвалі з нярвовай сістэмай чалавека, мозгам. Доказы з явіліся на пачатку XX стагоддзя дзякуючы даследаванням фізіялогіі вышэйшай нярвовай дзейнасці. І.П. Паулавым былі даследаваны безумоўныя і умоўныя рэфлексы (рэакцыі) чалавека. Яны наследуюцца і выпрацоўваюцца адпаведна умовам сацыяльнага асяроддзя. Рэфлексы сістэмна прадстаўлены як інстынкты. Рэфлексы есць і у жывелін.

Акрамя фізіялогіі вышэйшай нярвовай сістэмы свядомасць чалавека даследуе псіхалогія. Гэтая навука аддае перавагу псіхічным працэсам на узроўні пачуццяў, псіхалагічнага складу (характар, тэмперамент), памяці з улікам сацыяльнага асяроддзя. Найбольшую вядомасць у філасофіі набыла інтэрпрэтацыя псіхалагічных працэсаў асобы, зробленая З. Фрэйдам. Пад уплывам яго інтэрпрэтацыі псіхалагічных працэсаў асобы аказаліся К.Г. Юнг, К. Хорні, Э. Фромм, некаторыя прадстаўнікі постмадэрнізму.

Рацыянальная кампанента мыслення чалавека стала прадметам даследавання логікі. Заснавальнікам гэтага падраздзелу філасофскай антрапалогіі стаў Арыстоцель. Логіка вывучае як людзі думаюць і як моўнымі сродкамі дэманструюць свае мысленне пад час вярбальнай і не вярбальнай камунікацыі. Фармальную логіку цікаваць пытанні выражэння зместу моўнымі сродкамі, як натуральнымі, так і штучнымі моўнымі сродкамі. Мадыфікацыяй фармальнай логікі з яўляецца матэматычная логіка, якая выкарыстоўваецца у інфарматыцы. Калі матэрыялізм звязвае свядомасць чалавека з яго фізіялогіяй, то ідэялізм надае свядомасці у мадыфікацыях ідэі, духу, душы, Бога сэнс высновы быцця. Згодна суб'ектыўнаму ідэялізму свядомасць стварае сутнасць асобы і сутнасць наваколля. Згодна аб'ектыўнаму ідэялізму свядомасць, як не матэрыяльная выснова, папярэднічае матэрыяльным кампанентам Сусвету. Элімінаваны матэрыялізм наогул адмаўляе існаванне свядомасці.

Ен лічыць, што існуюць толькі фізіялагічныя працэсы у мозгу чалавека, якія трэба даследаваць.

### 1.3.31 Свядомасць і штучны інтэлект

Філасофія свядомасці у XX стагоддзі аказалася цесна звязанай з філасофіяй тэхнікі. Прычынай сувязі стаў інфармацыйны крызіс, што узнік з-за немагчымасці аператыўна прымаць рашэнні чалавекам ва умовах вялікай колькасці сацыяльнай інфармацыі. Дзякуючы Н. Вінэру з явілася навука пад назвай «кібернэтыка». У гэтай навуцы выпрацаваны і абгрунтавана тэза аб тым, што ва усіх сістэмах дзейнічаюць аднолькавыя механізмы адваротнай сувязі, якія можна фармалізаваць. Так быў пакладзены пачатак імітацыйнаму мадэляванню і фармалізацыі функцый свядомасці чалавека. Аналагам свядомасці чалавека стала камп'ютарная праграма. У першапачатковым выглядзе слабога штучнага інтэлекту камп'ютарная праграма імітавала функцыі мыслення чалавека калькуляцыйнай накіраванасці. Затым была выпрацавана метадалогія алгарытму, згодна якой камп'ютарная праграма механічна рэалізуе функцыі адваротнай сувязі згодна зададзеным правілам.

Такія праграмы сталі выкарыстоўваць у аўтаматызаваных сістэмах кіравання і кантролю. Атрымалі развіццё аўтаматызаваныя комплексы, робататэхніка. Распрацоўшчыкі штучнага інтэлекту зыходзілі з таго, што мозг чалавека па набору функцый падобны камп'ютарнай праграме. Аднак такое разуменне мыслення чалавека не задавальняла спецыялістаў, што хацелі каб штучны інтэлект стаў моцным і больш вольным у самастойным саманавучэнні і прыняцці рашэнняў.

Для рэалізацыі гэтай інжынернай амбіцыі спецыялістам спатрэбілася метадалогія кагнітыўных навук. Была пастаўлена задача інтэграваць даследаванні нейрафіласофіі, нейрафізіялогіі, нейрабіялогіі, псіхалогіі, лінгвістыкі, тэорыі штучнага інтэлекту. Мозг чалавека стаў даследавацца вельмі уважліва. Аналагам яго кампанентаў сталі нейронныя сеткі. Былі распрацаваны тэхналогіі машынага навучання. Кампаненты штучнага інтэлекту сталі часткай тэхнічных сістэмаў. Сталі распрацоўвацца і актыўна выкарыстоўвацца мабільныя і стацыянарныя кібер-фізічныя сістэмы (дэвайсы). На узроўні метадалогіі інжынернай і эканамічнай дзейнасці

была выпрацавана тэза аб развіцці канвергентных тэхналогіяў. Гэтая метадалогія стала падставай для стратэгіі «Індустрыя 4.0», «Прамысловы інтэрнэт», «Смарт-індустрыя», «разумны горад», «разумны дом».

Штучны інтэлект імітуе толькі некаторыя разумовыя функцыі мозгу чалавека. Замяніць усе функцыі свядомасці чалавека ён пакуль ня можа. Наколькі людзям патрэбна каб штучны інтэлект замяніў функцыі іх свядомасці – гэта асобнае пытанне. Яно тычыцца самога чалавецтва, прадстаўнікі якога актыўна распрацоўваюць штучны інтэлект, які стаў прасторай сацыяльных сетак. У гэтых сетках шмат прававых праблем звязаных са станаўленнем лічбавай эканомікі, зложываннямі ў форме маніпулявання індывідуальнай і грамадскай свядомасцю.

Такім чынам, штучны інтэлект – гэта камп ютарная праграма, якая выконвае разумовыя функцыі і здольна да саманавучання.

### **1.3.32 Віртуальная рэчаіснасць і штучны інтэлект**

Працягваем разглядаць штучны інтэлект. Гэты інтэлект распрацоўшчыкамі надзелены функцыяй мадэлявання і прэзентавання віртуальнай рэчаіснасці ў інтэрактыўным рэжыме узаемадзеяння з ім карыстальніка. Камп ютарная рэчаіснасць мае аптычны эффект, дзякуючы камп ютарнай графіцы 3D. Гэтая рэчаіснасць вельмі спрыяльна для канструктураскай і праектнай дзейнасці. Візуальныя аптычныя эфекты вядомы ў прыродзе. Яны ствараюцца адметнасцямі атмасферы. Такія з'явы называюцца «гало».

Камп ютарная рэчаіснасць дае магчымасць рэканструяваць казачныя матывы і геалагічныя эпохі, ствараць эфектныя кадры. Яна запатрабавана ў гейм-індустрыі. Элементы віртуальнай тэкстай рэчаіснасці накладваюцца на фізічную рэчаіснасць і ствараюць эфект дапоўненай рэчаіснасці, выконваючы функцыі навігатора, інструкцыі. Гэта павышае эфектыўнасць і бяспеку працы ў розных тэхналагічных сітуацыях.

Тэрмін «віртуальная рэчаіснасць» у шырокім сэнсе выкарыстоўваецца не толькі для азначэння камп ютарных візуальных эфектаў, але і для абазначэння фізічнай рэчаіснасці, аб якой навука мяркуе ўскосна. Так, ёсць асаблівая катэгорыя віртуальных элементарных частак. Тэрмінам «віртуальная рэчаіснасць» карыстаецца таксама



тэалогія. У перакладзе з лацінскай мовы віртуальны азначае магчымы. Дзякуючы гэтай катэгорыі людзі могуць гаварыць пра тое, чаго яны не бачаць, але што існуе і адыгрывае важную ролю.

У жанры віртуальнай рэчаіснасці пішуць творы фантасты. Яны карыстаюцца метадам аперажальнага адлюстравання рэчаіснасці. Такім чынам, віртуальная рэчаіснасць ствараецца не толькі камп'ютарнымі тэхналогіямі. Чалавецтва карыстаецца ёю доўгі гістарычны перыяд.

Асобы, што гадзінамі праводзяць час у віртуальнай рэчаіснасці, могуць стаць залежнымі ад яе эфектаў. Гэтыя праблемы вывучае віртуальная псіхалогія.

### **1.3.33 Грамадская і індывідуальная свядомасць**

Свядомасць чалавека мае два вымярэнні – грамадскае і індывідуальнае. Грамадская свядомасць мае калектыўную нарматыўную аснову. Яна узнікла ў выніку камунікацыі членаў роду, племені, дзяржавы. У яе змесце дамінуе інтэгратыўная функцыя адзінай для асоб сацыяльнай прасторы. Грамадская свядомасць утрымлівае рэгулятыўную кампаненту псіхалогіі, ідэялогіі, права, маралі. Найбольш строгім з яўляецца права. Асобы, якія не падпарадкоўваюцца нормам права дэманструюць дэвіянтныя паводзіны і падпадаюць пад юрыдычную санкцыю, калі яны не маюць псіхічных адхіленняў.

Носьбітам індывідуальнай свядомасці з яўляецца асоба. Індывідуальная свядомасць - вынік сацыялізацыі асобы, яе інтэграцыі ў грамадства. Змястоўную частку індывідуальнай свядомасці асобы складае светапогляд. Адметнасці светапогляду асобы намі ўжо разгледжаны ў пытанні 1.3.32. Нам застаецца разгледзець тоеснасць і рознасць індывідуальнай і грамадскай свядомасці.

Тоеснасць індывідуальнай і грамадскай свядомасці фарміруецца аб'ектыўнымі фактарамі нацыі, сям'і – фактарам характэрных для іх агульных каштоўнасцей і інтарэсаў. Рознасць індывідуальнай і грамадскай свядомасці абумоўлена не зместам, а індывідуальнай інтэрпрэтацыяй грамадскага зместу. Могуць мець месца крытыка і незадаволенасць. Асабліва гэта характэрна для ідэялогіі і палітыкі. Асобе і грамадству важна заставацца ў межах права, карыстацца метадалогіяй кансэнсусу, дыялогу.

Дзякуючы пераймальнасці пакалення грамадская свядомасць мае большы вопыт узаемадзеяння з індывідуальнай свядомасцю. Не выключаецца пры гэтым, што індывідуальная свядомасць у статусе вялікай асобы можа аказваць значны уплыў на грамадскую свядомасць. Гэта бачна на прыкладзе рэлігіі, эканомікі, палітыкі, права.

### **1.3.34 Эпістэمالогія і гнасеялогія**

Значная частка тэматыкі філасофіі звязана з вывучэннем адметнасцей пазнавальнай дзейнасці людзей. Непасрэтна пазнавальны працэс вывучае гнасеялогія. Веды і іх вартасць вывучае эпістэمالогія. Адметнасці пазнавальных працэсаў у мозгу чалавека вывучае кагнітыўная філасофія. Навуковая пазнавальная дзейнасць з яўляецца прадметам вывучэння філасофіі навукі, а таксама метадалогіі і логікі навуковых даследаванняў.

Класічная філасофія распрацавала катэгарыяльныя структуры пазнавальнай дзейнасці праз разуменні зместу і формы, сутнасці і з'явы, агульнага, адметнага, асаблівага, прычыны і следства. Арыстоцель распрацаваў фармальную логіку пазнавальных працэсаў. І. Кант і Г. Гегель распрацавалі дыялектычную логіку пазнавальных працэсаў. Прадметам філасофіі стаў разгляд дыскусіі пра пазнавальнасць аб'ектаў рэчаіснасці. Людзі, схільныя да сумневу ў пытаннях пазнавальных магчымасцей чалавека, сталі прадстаўляць скептыцызм (Д. Юм) і агнастыцызм (І. Кант). Аднак больш аказалася тых, хто не бачыць перашкодаў для пазнавальнай дзейнасці чалавецтва. У XX стагоддзі чалавецтва ўзняло пытанне аб абмежаванні пазнавальнай дзейнасці. Прычынай сталі даследаванні генетыкаў і геннай інжынерыі.

Пазнавальная дзейнасць чалавецтва мае практычную матывацыю, абумоўленую патрэбамі гаспадарчай, ваеннай, адукацыйнай справы. Інжынеры карыстаюцца ведамі пры праектаванні і канструванні сістэм тэхнікі і тэхналагічных працэсаў, іх мадэрнізацыі. Ва умовах рынкавай эканомікі веды выкарыстоўваюцца як рэсурс заробку астралагамі, шаманамі, каудунамі. Ведамі карыстаецца тэалогія. Веды сталі інфармацыйным рэсурсам. Веды не заўсёды выкарыстоўваюцца дзеля мэтай, накіраваных на даставернасць інфармацыі. Створаны тэхналогіі фальсіфікацыі інфармацыі і ведаў.

### 1.3.35 Тэорыя пазнання

Працягваем разгляд гнасеялогіі – тэорыі пазнавальнага працэсу. Для рэалізацыі пазнавальнага працэсу патрэбен суб ект пазнання, які пераследуе канкрэтную мэту атрымання інфармацыі і ведаў. Пазнавальная актыўнасць суб екта пазнання накіравана на аб ект пазнання. У межах аб екта пазнання суб ект пазнання вызначае прадмет яго інтарэсаў.

Пазнавальны працэс уключае таксама сродкі пазнання у выглядзе абсталявання, прыбораў, лабараторый, абсерваторый. Да сродкаў пазнання адносяцца метады і метадыкі атрымання інфармацыі і ведаў. Акрамя прыборных сродкаў выкарыстоўваюцца сродкі індуктыўнага і дэдуктыўнага лагічнага мыслення. У філасофіі выпрацаваны два падыходы ў форме рацыяналізму і эмпірызму да атрымання ведаў. Прыхільнікам рацыяналізму быў Р. Дэкарт. Прыхільнікам эмпірызму быў Ф. Бэкан.

Эмпірызм атрымаў працяг у пазітывізме і аналітычнай філасофіі. Прадстаўнікі марксізму (К. Маркс і Ф. Энгельс) лічылі, што індукцыю і дэдукцыю трэба не супроціпастаўляць, а дыялектычна спалучаць. Паасобку яны маюць недахопы. Так, індукцыя прадугледжвае верагоднасныя вывады. Дэдукцыя прадугледжвае адназначныя вывады, але гэтыя вывады патрабуюць эмпірычных доказаў. Яшчэ адну пазнавальную метадалогію абгрунтаваў інтуітывізм. Ён абапіраецца на інтуіцыю, якая патрабуе доказнага працягу ў выглядзе эмпірычных даследаванняў.

Пазнавальны працэс заканчваецца пэўным вынікам у выглядзе інфармацыі і ведаў. Важна умець бачыць актуальнасць атрыманых вынікаў, і рахункі іх эфектыўнага выкарыстання. Таксама важна умець паказаць дасягнуты вынік і уклад суб екта пазнання ў яго атрыманне.

### 1.3.36 Філасофія і кагнітыўныя навукі

Працягваем разгляд адметнасцей пазнавальнай дзейнасці чалавека. Звернемся да вынікаў даследавання таго, што адбываецца ў мозгу суб екта пазнання пад час выконваемых ім пазнавальных дзеянняў. Пазнавальныя працэсы ў мозгу чалавека сталі прадметам даследавання кагнітыўных навук. Да гэтых навук адносяцца філасофія свядомасці, нейрафіласофія, элімінатыўны матэрыялізм, ка-

гнітыуная псіхалогія, логіка, кагнітыуная лінгвістыка, нейрафізіялогія, нейрабіялогія, тэорыя штучнага інтэлекту. Набор выдзеленых навук не выпадковы. Яны усе прызваныя спрыяць паскарэнню інжынерных рашэнняў, накіраваных на мадэрнізацыю штучнага інтэлекту.

Філасофія свядомасці разглядае агульныя пытанні свядомасці чалавека, у тым ліку, структуру свядомасці як функцыі мозгу чалавека, яго нярэвай сістэмы. Нейрафіласофія засяроджана на асэнсаванні адкрыццяў у фізіялогіі вышэйшай нярэвай дзейнасці. Яе аб'ектам з'яўляецца мозг чалавека. Элімінатыўны матэрыялізм адлюстроўвае пазіцыю натуральна-навуковых навук (біялогіі і фізіялогіі), згодна якой свядомасць – гэта фізіялагічныя працэсы, што маюць месца ў мозгу чалавека. Пры такім падыходзе пазбаўляецца навуковага статусу кагнітыўная псіхалогія, паколькі яна даследуе феномены, якія не маюць фізіялагічных аналагаў.

Кагнітыўнай псіхалогіі удалося захаваць свой статус дзякуючы сумесным з фізіялогіяй эксперыментальным даследаванням працэсаў у мозгу чалавека. Распрацаваны катэгарыяльны даследчы апарат ментальнай структуры, даследавана роля ў пазнавальных працэсах памяці, адчуванняў, успрыняцця, прадстаўлення, уяўлення. У кагнітыўнай філасофіі гэтыя кампаненты сістэматызаваны разуменнем пачуццевых формаў пазнання.

Раздел кагнітыўнай філасофіі пад назвай «логіка» запатрабавальны распрацоўшчыкамі штучнага інтэлекту па той прычыне, што матэматычная логіка з'яўляецца базавай асновай інфарматыкі. Паколькі логіка даследуе фармальныя правілы мыслення чалавека ў форме натуральных і штучных моваў, то яна звязана з кагнітыўнай лінгвістыкай. Н. Хомскі на аснове дзвух гэтых навук распрацаваў генератыўную граматыку, якая дазволіла штучнаму інтэлекту саманавучацца. Кагнітыўная лінгвістыка даследуе канцэпты, якія дэманструюць атамарную структуру мыслення чалавека моўнымі сродкамі. Нейрафізіялогія ставіць мэтай не толькі рэканструяваць працэсы ў мозгу чалавека, але і займаецца імітацыйным мадэляваннем гэтых працэсаў на выснове лабараторных даследаванняў. Вынікі гэтых даследаванняў важныя для тэорыі штучнага інтэлекту. Нейрабіялогія пашырыла даследаванне фізіялагічных працэсаў у мозгу чалавека да аналагаў жывой

прыроды. Пад увагу таксама бярэцца эвалюцыя нярвовай сістэмы чалавека у ракурсе прадметных інтарэсаў нейраархеалогіі.

Тэорыя штучнага інтэлекту засяроджана на распрацоўцы прыкладной тэорыі свядомасці чалавека. Перавага аддаецца імітацыйнаму мадэляванню працэсаў мыслення, а таксама сінтэзу фармальналагічных кампанентаў разумовых вывадаў з ментальнымі кампанентамі свядомасці чалавека. У выніку разумовыя кампаненты абмяжоўваюцца аналітычнай функцыяй. Функцыя прыняцця рашэння застаецца за ментальнай структурай канкрэтнай асобы канкрэтнай пасады. Такім чынам, філасофія адыгрывае важную ролю у парадымге кагнітыўных навук і у вывучэнні пазнавальных працэсаў у мозгу чалавека.

### **1.3.37 Канцэпцыя ісціны**

Працягваем разглядаць адметнасці пазнавальнай дзейнасці чалавека. Засяродзім увагу на разглядзе вынікаў пазнавальнага працэсу. Варыяцыйны вынік пазнавальнага працэсу наступны. Вынікам можа быць ісціна, пад якой разумеюцца даставерныя аб'ектыўныя веды. Філасофія марксізму распісала асноўныя мадыфікацыі ісціны. У іх ліку канкрэтная, аб'ектыўная, адносная, абсалютная ісціны.

Канкрэтная ісціна – гэта даставерныя аб'ектыўныя веды у сістэме каардынатаў прасторы і часу. Аб'ектыўная ісціна – гэта даставерныя веды крыніцай якіх з'яўляюцца існуючыя незалежна ад свядомасці чалавека прадметы і наваколле. Адносная ісціна – гэта дакладныя аб'ектыўныя веды у межах пэўнага этапу даследчага працэсу, а таксама эвалюцыйнага змянення навакольнага асяроддзя. Абсалютызацыя фактара зменаў вядзе да рэлятывізму (адноснасці любых ведаў). Абсалютная ісціна – гэта даставерныя веды кумулятыўнага характару. Пазіцыя нязменнасці ведаў азначае дагматызм. Каб пазбегнуць крайнасцей рэлятывізму і дагматызму філасофія марксізму распрацавала дыялектыку адноснай і абсалютнай ісціны.

Вынікам пазнавальнага працэсу можа быць хлусня. Гэта калі веды не адпавядаюць аб'ектыўнай рэчаіснасці. Тым не менш людзі карыстаюцца хлусней пераследуючы пэўныя мэты. Цяпер гэтыя дзеянні абапіраюцца на выкарыстанне фэйк-тэхналогіяў. Іх мэтай з'яўляецца маніпуляванне індывідуальнай і грамадскай свядомасцю

людзей. Людзі могуць памыляцца, таму важна не падмяняць памылку хлусней і наадварот. Для таго каб разабрацца дзе ісціна, дзе хлусня, а дзе памылка распрацаваны крытэрыі даставернасці інфармацыі і ведаў. Есць катэгорыя лагічных крытэрыяў у форме прынцыпаў яснасці, доказнасці, дакладнасці, не супярэчнасці, абгрунтаванасці. Эмпірызм актыўна выкарыстоўвае прынцып верыфікацыі. Філасофія марксізму надае ўвагу крытэрыю сацыяльнай і навуковай практыкі.

### **1.3.38 Філасофія навукі**

Працягваем разглядаць адметнасці пазнавальнай дзейнасці чалавека. У гэтай дзейнасці есць прафесійны узровень, якому адпавядаюць вучоныя. Пазнавальная дзейнасць вучоных арганізавана ў форме даследчых і адукацыйных устаноў – акадэміі, універсітэтаў, інстытутаў.

Філасофія навукі даследуе гісторыю станаўлення навукі, уклад філосафаў у станаўленне даследчых практык, метадалогіі навуковых даследаванняў. Яна разглядае пытанні павышэння эфектыўнасці навуковых даследаванняў і інавацыйнай дзейнасці. Актуальнымі сталі пытанні навуковай этыкі. Яны тычацца сферы барацьбы з плагіятам – з парушэннямі аўтарскіх правоў інтэлектуальнай уласнасці. Філасофія навукі бярэ пачатак у XVII стагоддзі, калі Ф. Бэканам і Р. Дэкартам былі прапанаваны праграмы навуковых даследаванняў на аснове эмпірызму (індуктыўны метада) і рацыяналізму (дэдуктыўны метада). Філасофія марксізму збалансавала іх статус узроўнямі эмпірычных і тэарэтычных даследаванняў. Аднак пазітывізм (О. Конт) гэты баланс не прызнаў і аддаў перавагу ў навуковых даследаваннях эмпірызму. Такіх пазіцый прытрымліваецца і аналітычная філасофія.

Збалансаванай пазіцыі ў разглядзе суадносін эмпірызму і рацыяналізму ў навуковых даследаваннях прытрымліваецца прадстаўнікі Мінскай метадалагічнай школы. Заснавальнік школы В.С. Сцепін. Прадстаўнікамі школы рэканструювана структура пазнавальнай дзейнасці на узроўнях эмпірычнага, тэарэтычнага, метатэарэтычнага даследавання прыроды і грамадства. На метатэарэтычным узроўні навукі выдзелены навуковая карціна свету, ідэялы і нормы навуковай дзейнасці, філасофскія прынцыпы.

Апісана дынаміка навукі цераз механізм навуковых рэвалюцый. Гэтае апісанне сугучна апісанню дынамікі навукі Т. Куна. Розніца у тым, што прадстаўнікі Мінскай метадалагічнай школы большую ролю адводзяць кумулятыўным пераймальным адметнасцям навуковых ведаў.

### 1.3.39 Структура навукі

Працягваем разгляд адметнасцей навуковай дзейнасці. У навукі ёсць арганізацыйная, дысцыплінарная, даследча-канструктарская структура. Арганізацыйная структура навукі адлюстроўвае тры асноўныя місіі працы вучоных. У іх ліку даследчая, інавацыйная, адукацыйная місіі. Акадэмічная навука засяроджана на даследчай і інавацыйнай дзейнасці. Універсітэцкая навука засяроджана на азначаных трох місіях. Навуковыя даследаванні галіновых інстытутаў засяроджаны на інавацыйнай місіі.

Крыніцамі фінансавання навуковай дзейнасці з яўляюцца грошы з дзяржаўных крыніц, буйных прамысловых кампаній. Паколькі у навуцы мае месца змена пакаленняў, то існуе практыка падрыхтоўкі вучоных цераз навукова-даследчую працу студэнтаў, магістратуру, аспірантуру, дактарантуру. Навука звязана с інтэлектуальнай уласнасцю. Захаваннем інтэлектуальнай уласнасці займаюцца спецыяльныя цэнтры і камісіі. Асуджваецца плагіят.

Дысцыплінарная навука арганізавана у выглядзе прадметных даследаванняў прыроды, чалавека, грамадства, тэхнікі і тэхналогій. Атрымала развіццё тэндэнцыя междысцыплінарных і трансдысцыплінарных навуковых даследаванняў. Даследчая навука арганізавана у выглядзе навукова-даследчых універсітэтаў, інстытутаў, лабараторый, цэнтраў, акадэміі навук. Яе вынікі прэзентуюцца у манаграфіях, навуковых артыкулах, на навуковых канферэнцыях. Даследчая навука звязана з інавацыйнай дзейнасцю.

Даследча-канструктарская навука (навукова-даследчыя і вопытна-канструктарскія распрацоўкі) фінансуецца прамысловымі кампаніямі, у якіх існуе пастаянная патрэба у мадэрнізацыі тэхнічных вырабаў і тэхналагічных працэсаў. Пазнавальны працэс у навуцы ажыццяўляецца на узроўні эмпірычных і тэарэтычных даследаванняў. Для навукі характэрны таксама прыкладныя і фундаментальныя даследаванні.

### 1.3.40 Прыкладныя навуковыя даследаванні

Навука забяспечвае канструктарскую і праектную дзейнасць інжынераў прыкладнымі матэрыяламі ў выглядзе даследчых вынікаў, вопытных узораў. Фінансаваннем прыкладных даследаванняў займаюцца дзяржаўныя структуры і прамысловыя кампаніі. У Беларусі фінансаваннем прыкладных навуковых даследаванняў займаюцца дзяржаўныя камітэт па навуцы і тэхналогіям.

Прыкладныя навуковыя даследаванні праводзяцца на эмпірычным узроўні ў лабараторных умовах. Выкарыстоўваюцца метады назірання, вымярэння, эксперыменту. Таксама прыкладныя навуковыя даследаванні праводзяцца на тэарэтычным узроўні. Іх галоўная мэта заключаецца ў распрацоўцы прыкладной тэорыі. Мадэляванні працэсаў і аб'ектных структураў па алгарытму распрацаванай прыкладной тэорыі, адпаведнай дадзенаму класу тэхнічных аб'ектаў. Адпаведна кожнаму класу тэхнічных аб'ектаў і тэхналагічных працэсаў распрацавана прыкладная тэорыя. Напрыклад, тэорыя аўтамабіля, трактара, самалета, карабля, маставых фермаў.

Прыкладная навуковая тэорыя утрымлівае апісанне марфалогіі пэўнага класу аб'ектаў, паточных схемаў, фізічных, хімічных працэсаў і рысаў. Яна выкарыстоўваецца пры імітацыйным мадэляванні вопытных узораў і прадстаўляе сабой ураўненні разліку параметраў тэхнічных, фізічных аб'ектаў.

Прыкладныя навуковыя даследаванні маюць кароткатэрміновы характар працягам да пяці гадоў, паколькі большы тэрмін прыводзіць да страты іх актуальнасці. Распрацоўкі хутка маральна старэюць.

### 1.3.41 Фундаментальныя навуковыя даследаванні

Навука заклікана адкрываць новыя накірункі даследавання прыроды, чалавека, грамадства і фіксаваць вынікі даследаванняў у форме законаў, фундаментальнай навуковай тэорыі. Гэтыя даследаванні маюць доўгатэрміновы характар і разлічаны больш чым на 50 гадоў. У XX стагоддзі распрацоўка фундаментальнай навуковай тэорыі вядзецца з апырэджаннем магчымасцей яе эмпірычнага абгрунтавання. Таму нейкі час навуковая тэорыя можа мець статус гіпотэзы. Са статусу гіпотэзы пачынала сваё існаванне агульная тэорыя адноснасці А. Эйнштэйна. Яе эксперыментальна падцвердзіў праз 20



гадоу іншы фізік – Эддынгтан, за што яму была прысуджана Нобелеўская прэмія па фізіцы. Прыкладныя аспекты агульнай тэорыі адноснасці сталі зразумелымі на этапе распрацоўкі касмічных тэхналогіяў. У выніку агульная тэорыя адноснасці стала разглядацца як рэлятывісцкая механіка.

Для таго каб пабудаваць тэорыю неабходна тэрміналогія і адпаведная зместу гіпотэзы інтэрпрэтацыя тэрмінаў у выглядзе формул. На наступным этапе будзецца тэарэтычная мадэль у выглядзе ураўненняў, якая можа быць трансфармавана камп'ютарнай праграмай у рэпрэзентацыю 3D.

Пры пабудове фундаментальных тэорыі большасць навук карыстаецца матэматычнымі метадамі. Гэта дазваляе трансфармаваць іх у прыкладныя мадыфікацыі разлікаў розных тэхнічных заданняў. Такія навукі, як хімія, карыстаюцца уласнай тэрміналогіяй і яе скарачонай фармалізаванай мадыфікацыяй. У выніку зфармуляваны закон перыядычнасці хімічных элементаў і пабудавана табліца хімічных элементаў, якая утрымлівае прадказальную функцыю адкрыцця хімічных элементаў.

### **1.3.42 Метадалогія навуковых даследаванняў**

Метадалогія у перакладзе з лацінскай мовы азначае вучэнне аб метадах. Слова «метад» перакладаецца з лацінскай мовы як шлях да мэты, сродак дасягнення мэты. Працэсуальная метадалогія абапіраючыся на логіку даследуе пазнавальны працэс з улікам выкарыстоўваемых у ім мэтаў, задач, гіпотэзаў, методык і метадаў.

Навуковае даследаванне пачынаецца з фармулеўкі мэты даследавання. Мэта даследавання канкрэтызуецца задачай. Таксама фармулюецца гіпотэза і сродкі яе верыфікацыі. Вызначаецца методика даследавання. Робяцца разлікі, будзецца мадэль, якія патрабуюць лабараторных даследаванняў. Пад час гэтых даследаванняў выкарыстоўваюцца эмпірычныя метады назірання, вымярэння, эксперыменту. Метадалогія распрацавала тэорыю метада, якая складаецца з нарматыўнай, канцэптуальнай, інструментальнай частак. Нарматыўная кампанента любога метаду прадпісвае правілы дзеянняў (методыку), якія адпавядаюць зместу метада.

Канцэптуальная кампанента раскрывае тэрміналагічны разуменні зместу метада. Так, ёсць метад вымярэння і ёсць тэорыя гэта-

га метаду пад назвай «метралогія». Інструментальная кампанента метаду прадпісвае набор абсталявання. Ён павінен адпавядаць умовам метаду. Метад вымярэння прадугледжвае прыборную сістэму рэгістрацыі дадзеных. Метад эксперыменту прадугледжвае выкарыстанне спецыяльных камер, для даследавання аб ектау у штучных умовах іх знаходжання.

У тэкста павінна быць назва, якая адпавядае навуковаму даследаванню, прозвішча, імя аутара. Тэкст адкрывае абгрунтаванне актуальнасці. Фармулюецца мэта, задачы і гіпотэза. Вызначаюцца сродкі верыфікацыі гіпотэзы. Апісваюцца лабараторныя даследаванні, прыводзяцца разлікі, графікі, табліцы. Фармулююцца атрыманыя вынікі і іх суразмернасць ужо атрыманым іншымі аутарамі вынікам даследавання. Важна размежаваць аутарскі уклад з рэфэратыўным аналізам вынікаў іншых даследчыкаў, каб пазбегнуць плагіяту.

### **1.3.43 Навука і інавацыйная дзейнасць**

Навука павінна даваць канкрэтныя вынікі для таго, каб апрадваць фінансавыя сродкі, што яна атрымлівае з розных крыніц. Новы сэнс навуковай дзейнасці надала інавацыйная дзейнасць. Гэтая дзейнасць выконвае функцыю актыўнага дыялогу вучоных з прамыслоўцамі і дзяржаўнымі структурамі наконт эфектыўнага выкарыстання навуковых распрацовак у эканоміцы. Вытворцы вымушаны карыстацца інавацыйнай дзейнасцю ва умовах фізічнага і маральнага старэння тавараў, абсталявання, тэналогіяў. Інавацыя – гэта распрацоўка з камерцыйным эфектам. Не усялякая распрацоўка становіцца інавацыяй. Гэтаму ёсць прычыны.

Адна з прычынаў заключаецца ў тым, што павінны існаваць структуры дыялогу распрацоўшчыкаў і вытворцаў. Такая інфраструктура створна ў выглядзе тэхнапаркаў, стартапкампаніяў, бізнес-інкубатароў, венчурных фондаў, тэхналагічных платформаў, кластэраў. Так, у структуры БНТУ функцыянуе тэхнапарк «Палітэхнік». Вядомасць набылі Парк высокіх тэхналогіяў і індустрыяльны парк «Вялікі камень».

Інавацыйная дзейнасць уводзіць у эканоміку прынцыпова новыя узоры тэхнікі і тэхналогіяў. Затым гэтыя новыя узоры працягваюць сваю эвалюцыю праз механізмы мадэрнізацыі. Прынцыпова новыя

распрацоўкі дэтэрмінуюцца навуковымі і прамысловымі рэвалюцыямі. На пачатку XXI стагоддзя уплыў на распрацоўкі аказвае чацвертая прамысловая рэвалюцыя і індустрыя 4.0.

Інавацыйнай дзейнасці папярэднічаюць навукова-даследчыя і вопытна-канструктарскія распрацоўкі. Яны рэгіструюцца ў цэнтрах інтэлектуальнай уласнасці патэнтамі. Каб патэнт трансфармаваўся ў інавацыйна патрэбен бізнес-план, у якім распрацоўшчыкам абгрунтаваецца інвестыцыйная прывабнасць вопытнага узору.

#### **1.3.44 Філасофія грамадства**

Філасофія з улікам такіх яе раздзелаў як сацыяльная філасофія, філасофія гісторыі, сацыялогія, этыка, эстэтыка, аксіялогія, культуралогія, філасофія тэхнікі, філасофія права, палітычная і эканамічная філасофія сумесна з шэрагам навук даследуе адметнасці грамадства. Першае поўнае апісанне грамадства зрабілі Платон і Арыстоцель. Для філосафаў стала характэрнай тэматыка справядлівага грамадства. Пачынальнікам стаў Платон. Яго падыход да грамадства прадужылі Т. Мор, Т. Кампанэлла ў перыяд эпохі Адраджэння. Актуальнай стала філасофія права і палітычная філасофія. Разглядаліся пытанні барацьбы з карупцыяй (Т. Гоббс).

Філасофія марксізму ажыццявіла сістэмны падыход да грамадства. Былі вылучаны катэгорыі грамадскага быцця і грамадскай свядомасці, абгрунтавана першасная роля грамадскага быцця. Акрамя структуры грамадства была рэканструявана эвалюцыя грамадства ў формах цывілізацый і фармацый. Згодна крытэрыю сацыяльнай справядлівасці быў падвергнуты крытыцы капіталізм і прадэкларавана перспектыва пабудовы камунізму.

Філасофскую тэматыку грамадства пазітывізм (О. Конт) стаў абазначаць тэрмінам «сацыялогія». Большая вага стала надавацца эмпірычным даследаванням грамадства. Вядомасць набылі працы П. Сарокіна, Т. Парсанса, прадстаўнікоў Чыкагскага ўніверсітэту. У тэматыку грамадства была інтэгравана экалагічная філасофія. Яна дамінуе ў грамадскай свядомасці, паколькі існуюць рызыкі глабальнага пацяплення, эпідэміялагічнага крызісу.

Філасофскія практы справядлівага грамадства пакуль чакаюць свайго часу, паколькі эфектыўнай альтэрнатывы рынкавай эканоміцы пакуль няма.

### 1.3.45 Структура грамадства

Працягваем разгляд грамадства. Пры разглядзе структуры грамадства мы вылучым дэмаграфічную, інстытуцыянальную, прыродную, эканамічную, сацыяльную, палітычную, духоўную, інфармацыйную кампаненты.

Дэмаграфічная кампанента – гэта розныя пакаленні людзей, што пражываюць у форме грамадства на планеце Зямля. Мае месца змена пакаленняў і пераймальнасць гісторыі чалавецтва. Народнасельніцтва планеты мае высокую дынаміку колькаснага прыросту. Таксама мае гендэрныя, расавыя, этнічныя адметнасці. Эвалюцыю чалавецтва у гістарычных формах грамадства даследуюць археалогія, антрапалогія, этнаграфія, культуралогія, дэмаграфія.

Інстытуцыянальная кампанента грамадства указвае на тое, што людзі жывуць у асяроддзі сацыяльных інстытутаў сям і, роду, племені, народнасці, нацыі, дзяржавы, культуры і цывілізацыі. Сацыяльныя інстытуты праходзяць пэўныя этапы эвалюцыі.

Прыродная кампанента грамадства указвае на тое, што людзі жывуць у біясферы і актыўна карыстаюцца яе прыроднымі рэсурсамі. Гэтыя рэсурсы з яўляюцца крыніцамі сыравіны для вытворчасці энэргіі, тавараў, тэхнікі і тэхналогіяў. У сістэмным выглядзе прыроднымі рэсурсамі карыстаецца эканамічная падсістэма грамадства, дзе ствараюцца матэрыяльныя каштоўнасці, якія пераразмязваюцца астатнімі кампанентамі грамадства.

Сацыяльная кампанента грамадства адлюстроўвае адметнасці арганізацыі людзей у сацыяльныя групы, страты, класы. Найбольшую вядомасць у філасофіі набылі тэорыі класавай барацьбы, сацыяльнай стратыфікацыі, сярэдняга класу.

Палітычная кампанента грамадства адлюстроўвае праблемы эфектыўнага кіравання, улады, дзяржаўнага жыцця нацыі. Духоўная кампанента грамадства адлюстроўвае патрэбу людзей розных сацыяльных групаў і палітычных элітаў у рэлігіі, паколькі яна спрыяе стабільнасці грамадства. Таксама трэба мець на увазе, што рознасць духоўных традыцый можа быць падставай для шматвекавых канфліктаў народаў, што мае месца на Бліжэйшым Усходзе.

Інфармацыйная кампанента грамадства прадстаўлена сацыяльнымі сеткамі. Каштоўнасці камунікацыі маюць прыярытэт. Пры гэтым прызнаюцца негатыўныя рысы сучасных сістэмаў грамадскай

і індывідуальнай камунікацыі. Яны звязваюцца з інфармацыйнымі тэхналогіямі.

### 1.3.46 Эканамічная філасофія

У структуры грамадства важную ролю адыгрываюць кампаненты эканамічнага жыцця людзей, звязаныя з вытворчасцю, патрэбамі, жаданнем людзей зарабляць грошы і зрабіць кар'еру. Пачынальнай эканамічнай філасофіі быў Арыстоцель. Сістэмны падыход да эканомікі ажыццявіла філасофія марксізму. У вытворчай кампаненце эканамічнага жыцця грамадства вылучаны базіс, які прадстаўлены вытворчымі сіламі (працоўная сіла, сродкі вытворчасці), вытворчымі адносінамі па пытаннях уласнасці, арганізацыі вытворчасці. Вынікі сістэмнага даследавання эканамічнай структуры грамадства К. Маркс выклаў у выданні пад назвай «Капітал».

Сучасная эканамічная філасофія прадстаўлена філасофіяй мэнэджменту, філасофіяй маркетынгу, філасофіяй прадпрымальніцкай дзейнасці, філасофіяй эканамічнай лагістыкі, філасофіяй бізнесу, філасофіяй інавацыйнай дзейнасці.

Філасофію макраэканамічнай дзейнасці прадстаўляюць Дж. Кейнс і Ф. Хайек. Яны абгрунтавалі мадэлі макраэканамічнай дзейнасці з актыўным удзелам дзяржавы і без удзелу дзяржавы у макраэканамічнай дзейнасці. На пачатку XXI стагоддзя больш запатрабаванымі аказаліся працы Дж. Кейнса, у якіх ён абгрунтаваў неабходнасць удзелу дзяржавы у эканамічных працэсах.

З эканамічнай тэматыкай звязана экалагічная філасофія. Распрацаваны праекты зялёнай эканомікі. Пад праграмы зялёнай эканомікі вылучаюцца значныя сродкі еўрапейскіх фондаў.

Прадметам эканамічнай філасофіі стала лічбавая эканоміка, а таксама перспектывы чацвёртай прамысловай рэвалюцыі і звязанага з ёй праекта «індустрыя 4.0.». Гаворка ідзе пра смарт-індустрыю. Падобная эканамічная праграма мадэрнізацыі прамысловасці, энергетыкі, будаўніцтва, гандлю, лагістыкі, транспартных камунікацыяў распрацавана і ў Беларусі.

Эканамічная філасофія звязана з філасофскай антрапалогіяй. Прадметам іх агульнага разгляду стаў чалавечы капітал. Таксама эканамічная філасофія звязана з кагнітыўнай філасофіяй агульным

прадметам даследавання якіх стала паводзінавая эканоміка, кагнітыўны мэнэджмент.

### 1.3.47 Філасофія тэхнікі

Тэхнічныя сістэмы прадстаўляюць інфраструктурную і камунікацыйную аснову сучаснага грамадства. Тэхніка стала важнейшым кампанентам грамадства у мадыфікацыі тэхнагенных цывілізацый. Адным з першых пра адметнасці тэхнікі пісаў Арыстоцель. Інтэрэс да тэхнікі узрос у XVII-XVIII стагоддзях. Яго дэманстрацыяй стала прамысловая рэвалюцыя. Тэхніка была цесна звязана з механікай. У падобным кантэксце пра тэхніку пісаў ураджэнец Беларусі К. Семяновіч. Выданне называецца «Вялікае майстэрства артылерыі».

Тэрмін «філасофія тэхнікі» увеу у XIX стагоддзі Э. Капп. Ён разглядаў тэхніку як працяг рук і ног чалавека. Прадметам дэталевага разгляду тэхніка стала у выданні К. Маркса «Капітал». Ён паказваў растучую ролю тэхнікі у вытворчай дзейнасці рынкавай эканомікі. Машыны сталі канкурэнтамі працоўных, паколькі сталі замяняць фізічную сілу людзей. У выніку акрамя ваеннага статусу, тэхніка набыла статус эканамічнай катэгорыі.

Тэхніка звязана з тэхналагічнымі працэсамі, якія прадпісваюць яе месца, ролю і вытворчыя функцыі. Паколькі тэхніка у выглядзе машын, прыстасаванняў мае жыццёвы цыкл, то яна падвержана фізічнаму і маральнаму зносу. Яна патрабуе рамонту, мадэрнізацыі і утылізацыі. Рамонт прадугледжвае амартызацыю.

Пакуль тэхніка замяняла толькі фізічныя функцыі чалавека асаблівых турбот на тэму суіснавання з ёй чалавека не было. Адзінае, што турбавала філосафаў – гэта механіцызм машынай вытворчасці, які перадаваўся арганізатарам вытворчасці. У выніку яны станавіліся тэхнакратамі і не ўлічвалі гуманітарныя кампаненты жыцця людзей. Так, Г. Маркузе пісаў пра аднамернага чалавека.

Пасля таго, як стала пытанне аб перадачы тэхнічным сістэмам функцый свядомасці чалавека, філасофія больш насцярожана стала разглядаць навукова-тэхнічны прагрэс. Трывогі ўзмацнілі распрацоўкі геннай інжынерыі, а таксама грамадскі рух пад назвай трансгуманізму. Відавочна амбівалентная сутнасць тэхнікі. Гэта значыць, што тэхніка можа знішчаць людзей, прыкладам сталі войны, ката-

строфы. Адначасова тэхніка стварае чалавеку умовы для камфортнага вобразу жыцця. З дапамогай тэхнікі чалавецтва пачало праграму асвойвання касмічнай прасторы, стварэння пасяленняў на плане-тах і іх спадарожніках.

У сумеснай эвалюцыі з тэхнікай чалавек будзе мяняцца. Калі інтэнсіўнасць перадачы жыццевых функцый чалавека тэхніцы паскорыцца, то не выключаны сцэнарый гібрыднай рэчаіснасці штучнага інтэлекту і чалавека. Навуковыя фантасты задаюцца пытаннем, хто з іх будзе адыгрываць галоўную ролю, а можа будзе парытэт.

### **1.3.48 Філасофія інжынернай дзейнасці**

Працягваем разгляд філасофіі тэхнікі. Засяродзім увагу на людзях, што ствараюць тэхніку і тэхналогіі. Гэтых людзей з XVIII стагоддзя называюць інжынерамі. У гэтым стагоддзі былі адкрыты першыя вышэйшыя навучальныя установы для падрыхтоўкі інжынераў. Першай стала вышэйшая політэхнічная школа у Парыжы. У ліку першых яе навучэнцаў быў ураджэнец Беларусі Т. Касцюшка.

Стваральнікамі тэхнікі да XVIII стагоддзя былі рамеснікі. Іх дасягненні ў будаўніцтве гарадоў, каналаў, дарог, портаў, духоўных цэнтраў унікальныя. Праблема заключаецца ў тым, што яны не карысталіся праектнай дакументацыяй і адпаведна не існаваў механізм перадачы і захавання ведаў. Страчаны многія унікальныя будаўнічыя рэцэптуры.

Інжынер можа працаваць у канструктарскім бюро, ствараць і мадэрнізаваць тэхнічныя аб'екты, якія забяспечваюць канкурэнтную здольнасць прамысловых кампаній. Інжынер можа працаваць у праектнай арганізацыі і займацца распрацоўкай праектнай дакументацыі будаўнічых аб'ектаў. Інжынер можа быць дызайнерам і выкарыстоўваць дасягненні прыкладной эстэтыкі для паляпшэння вонкавай і функцыянальнай прывабнасці таварнай прадукцыі.

Інжынер механік займаецца арганізацыяй тэхнічнага абслугоўвання абсталявання, аўтамабільнага, станочнага, рухомага саставу. Для гэтага створана сістэма тэхнічнага сэрвісу і суправаджальная тэхніка лагістыка. Інжынер тэхнолаг запатрабаваны на вытворчасці. Ён трансфармуе дакументацыю інжынераў канструктарскага бюро ў тэхналагічную дакументацыю і перадае яе тэхнічным спецыялістам. Інжынер эканаміст мае бухгалтарскія навыкі абгрунта-

вання мадэрнізацыі вытворчых працэсаў. Інжынер мэнэджер валодае навыкамі бізнес-планавання і арганізацыі вытворчасці. Інжынер праграміст карыстаецца дасягненнямі інфармацыйных тэхналогій, займаецца распрацоўкай робатаў, аўтаматызаваных сістэмаў, мехатронікай. Гэтыя інжынеры атрымалі перспектыву прафесійнай дзейнасці дзякуючы чацвертай прамысловай рэвалюцыі і індустрыі 4.0. Філасофія інжынернай дзейнасці звязана з экалагічнай філасофіяй. Экалагічныя нормы адыгрываюць усе большую ролю у горнай інжынерыі, будаўніцтве, энэргетыцы. Часткай тэхналагічных працэсаў сталі біятэхналогіі.

### **1.3.49 Канвергенцыя натурознаучых і тэхнічных навук**

Прадметам асэнсавання філасофіі сталі канвергентныя тэхналогіі. Канвергенцыя азначае зліцце тэхнічных кампанентаў і нададзеных ім функцый у адзіную шматфункцыянальную сістэму. Асабліва характэрна гэтая метадалогія для тэлекамунацыйных тэхналогій. Яскравым прыкладам канвергенцыі натурознаучых і тэхнічных навук стала НБІКС-канцэпцыя. Яна прадугледжвае распрацоўку тэхналогій з выкарыстаннем дасягненняў матэрыяла ведавання і кампазітных матэрыялаў на узроўні нанаструктураў, біялогіі і біятэхналогій, інфарматыкі і тэхнічнай кібернетыкі, кагнітыўных і сацыяльных навук. Гэта дазволіць сумясціць стратэгіі эканоміі матэрыяльных рэсурсаў, экалогіі, канвергенцыі кібер-фізічных сістэмаў, эфектыўнасці прыняцця рашэнняў на выснове інфармацыйных цэнтраў.

У прамысловасці НБІКС-канцэпцыя мае мадыфікацыю індустрыі 4.0. Інфармацыйным тэхналогіям адводзіцца роля інтэгратаўнай структуры ў вытворчасці. Прадугледжваецца інтэграцыя інфармацыйных цэнтраў з жыццёвым цыклам тэхнічнага вырабу, яго рухам па тэхналагічнай пляцоўцы ў рэжыме адваротнай сувязі дэвайса. У інтэгратаўнай структуры прадугледжваецца выкарыстанне аддытыўных тэхналогіяў (прамысловых прынтараў), калабаратываўных робатаў, станкоў з лічыльным праграмным забеспячэннем. Узрасце роля апэратара. Ён будзе сачыць не толькі за вытворчым працэсам, але і далейшым рухам таварнай прадукцыі ў прасторы сьмарт-індустрыі.



Акрамя вытворчасці канвергенцыя стала асноунай метадалагіяй развіцця медыясферы, медыцынскага абслугоування, энергетычнага сектара, адукацыі, ваенна-прамысловага комплексу.

Асобным накірункам стала распрацоўка і вытворчасць тэхнікі з аўтаматычнымі функцыямі эксплуатацыі (таксі без кіроўцы, робат-афіцыянт, беспілотнік).

### **1.3.50 Культура і цывілізацыя**

Грамадства прадстаўлена матэрыяльнай, мастацкай, духоўнай культурай. Матэрыяльная культура ўключае тэхнічную і тэхналагічную культуру грамадства. Мастацкая культура ўключае літаратуру, архітэктуру, дызайн, выяўленчае мастацтва. Духоўная культура грамадства ўключае вераванні, рэлігію, каштоўнасці, традыцыі. У гістарычным аспекце культура папярэднічала цывілізацыі у формах дзікасці і варварства. Гэты гістарычны этап культуры даследуе антрапалогія і археалогія. Цывілізацыя азначае этап развіцця культуры грамадства звязаны з дзяржавай. Пачатак паклала неалітычная рэвалюцыя. У выніку якой адбыўся пераход чалавецтва да земляробства, аседлага вобразу жыцця, будаўніцтва гарадоў. Традыцыйныя земляробчыя цывілізацыі практычна адначасова узніклі у Азіі, Амерыцы, Афрыцы, Еўропе. Ваенныя канфлікты паміж імі прыводзілі да пагібелі цывілізацый. Гэты факт устаноўлены археолагамі. Найбольшых тэхналагічных поспехаў дасягнулі традыцыйныя цывілізацыі Егіпта, Вавілона, Ассірыі, Грэцыі, Кітаю, Індыі, Рыма, майя і інкаў.

З XVI стагоддзя культура грамадства знаходзіцца на стадыі тэхнагенных цывілізацый. Ключавой праблемай для гэтых цывілізацый з'яўляецца адносіна да традыцый і каштоўнасцей. Ф. Ніцшэ увеу тэрмін «пераадзнакі каштоўнасцей». Значная частка чалавецтва аддае перавагу мадэрнізацыі. Есць прыхільнікі радыкальных сродкаў у форме нігілізму. Тым не менш перавагі пакуль не мае ні адзін з бакоў. У такой сітуацыі могуць узнікаць канфлікты. Такім чынам, культура з'яўляецца больш шырокім разуменнем, чым цывілізацыя. Тэматыку цывілізацый даследавалі Ф. Энгельс, О. Шпенглер, К. Ясперс, М. Данілеўскі, А. Тойнбі, Л. Гумілеў.

### **1.3.51 Філасофія каштоунасцей**

Тэму каштоунасцей мы часткова ужо разглядалі у пытанні 1.3.2 дзе гаворка ішла пра структуры светапогляду чалавека. Сутнасць каштоунасцей даследуе філасофскі раздзел пад назвай «аксіялогія». Каштоунасці адлюстроўваюць значнасць каго-небудзь, чаго-небудзь для асобы, сацыяльнай групы, нацыі. Калі людзі бяруць пад увагу каштоунасці то яны знаходзяцца у сістэме каштоунасных адносінаў. У гэтай сістэме акрамя каштоунасцей маюць месца адзнакі, экспертыза, характарыстыка асобы і працэсаў.

Каштоунасці, якія наследуюцца называюцца традыцыямі. Людзей схільных да традыцый называюць кансерватарамі. Людзей, якія не прытрымліваюцца традыцый называюць лібераламі. У радыкальных формах яны сябе праявляюць як нігілісты. Пасіуную частку гэтых людзей называюць маргіналамі. Разрыў з традыцыямі прававой культуры вядзе да радыкалізацыі грамадства і насілля.

Для каштоунасцей важным з'яўляецца механізм пераймальнасці. Гэта важна для стабільнасці дзяржавы, эканомікі, сям і. У XX стагоддзі узмацніліся працэсы перагляду каштоунасцей. Уклад унеслі філосафы постмадэрністы. Аб'ектамі перагляду сталі адносіны мужчыны і жанчыны, шлюб. Актуальнай стала гендэрная тэматыка і філасофія фемінізму.

У структуры каштоунасцей сучаснага грамадства актуальнасць набыла экалагічная тэматыка. Экалагічныя крытэрыі сталі часткай нарматыўнай інжынернай базы. Пад брэндам гэтай тэматыкі існуюць інавацыйныя фонды, якія спрыяюць мадэрнізацыі эканомікі з мэтай захавання чысціны паветра і воднай акваторыі акіянаў, рэк, азёр. Набыў папулярнасць экалагічны турызм, біясферныя запаведныя зоны.

### **1.3.52 Этыка, эстэтыка, філасофія права**

Этыка з'яўляецца прыкладным раздзелам філасофіі. Яна даследуе норавы людзей, мараль. У яе структуры ёсць канцэптуальная частка у выглядзе катэгорый добра, шкоды, справядлівасці, сумлення, абавязку, гонару. Стваральнікам этычнай тэорыі быў Арыстоць. Этыка утрымлівае таксама нарматыўную частку, якая выконвае рэгулятыўную функцыю у адносінах да асобы пад час яе ка-

мунікацыі з іншымі людзьмі. Рапрацаваны этычныя кодэкс прафесійнай дзейнасці.

Нарматыуная этыка падраздзяляецца на этыку дзелавых зносінаў, этыку бізнесу, этыку дзелавых камунікацыяў. На узроўні бытавых нефармальных адносінаў нарматыуная этыка цесна звязана з нацыянальнымі і рэлігійнымі традыцыямі. Нарматыуная этычная санкцыя дзейнічае на узроўні грамадскага меркавання аб паводзінах людзей. Калі паводзіны асобы пярэчаць этычным нормам, то яе пазбягаюць, а яе амаральны вобраз становіцца пастаяннай тэмай для асуджэння.

Эстэтыка з'яўляецца прыкладным раздзелам філасофіі непасрэдна звязаным з мастацтвам, архітэктурай, дызамам. Тэарэтычную частку эстэтыкі фарміруюць катэгорыі стылю, кампазіцыі, формаутварэння, прасторы, узвышанага і ганебнага, прыгожага і брыдкага, трагічнага і камічнага.

Рынкавая эканоміка зрабіла запатрабаваным дызайн. Гэта праектаванне і каструяванне з мастацкімі элементамі. Мэта заключаецца ў тым каб надаць адпаведны чаканням людзей вонкавы выгляд тэхнічным і архітэктурным аб'ектам з улікам экалогіі асяроддзя.

Прадметам даследавання філасофіі права з'яўляюцца адметнасці прававой свядомасці людзей, праватворчасці і прававыканання нормаў у адпаведнасці законам. Есць права дзяржаўнае, грамадскае, міжнароднае. Дзяржаўнае права ў сістэмным выкладзе называецца канстытуцыяй. Яно уключае усе заканадаўчыя формы права. Для гэтага права актуальнай з'яўляецца барацьба з карупцыяй. Працэсуальная логіка прававыканання заключаецца ў прафілактыцы правапарушэнняў. Пры фіксаванні правапарушэння праводзіцца даследаванне з удзелам адвакатуры (абарончага боку) і пракуратуры (абвінавачвальнага боку), судовы разгляд справы і абвясчэнне вынікаў яго разгляду. Для асоб парушышых нормы права выкарыстоўваецца рэжым абмежавання асабістай свабоды рэжымам устаноў турэмнага зняволення.

Есць права свецкае і кананічнае. Крыніцай свецкага права з'яўляецца народ. Крыніцай кананічнага (рэлігійнага) права з'яўляецца Бог. Згодна гэтаму праву існуюць практыкі прысуду і пакарання. Гэта характэрна для ісламскіх дзяржаў.

### 1.3.53 Філасофія ідэнтывнасці

Ва умовах глабалізацыі, інфармацыйнага грамадства, эмансіпацыі набыў вартасць тэрмін «ідэнтывнасць». У перакладзе тэрмін абазначае тое, на што сабе самому ва умовах пастаянных зменаў асяроддзя, інтэнсіўнасці кантактаў.

Я ідэнтывнасць з яўляецца кампанентай свядомасці асобы. Яна адлюстроўвае здольнасць асобы ва умовах пастаянных зменаў захаваць свой сацыяльны статус і прытрымлівацца каштоўнасцей сям'і, нацыі, любові да бацькаўшчыны. Гендэрная ідэнтывнасць адлюстроўвае змест сацыяльных роляў мужчын і жанчын у грамадстве безадносна гістарычна склаўся пераважна мужчын у прадстаўнічых органах дзяржаўнай улады. Жанчын разглядаюць не з біялагічных адметнасцей, а з дзелавых адметнасцей кіраваць дзяржавай, быць членам парламента, дырэктарам кампаніі.

Рэлігійная ідэнтывнасць суадносіцца з выбарам асобай веравызнання. Адпаведна гэтаму выбару фарміруецца вобраз жыцця веруючага чалавека. Калектыўная ідэнтывнасць згодна К. Юнга мае псіхалагічную выснову архетыпаў – пэўных нормаў калектыўных паводзін і каштоўнасцей. Архетыпы перадаюцца ў форме традыцыі. Яны не разглядаюцца рацыянальна. Гэта ключавая кампанента ментальнасці народа. У беларусаў архетыпы зфарміраваліся ў сярэдняй вякі і маюць назву «дзяды», «каляды», «купала», «гуканне вясны».

Ва умовах глабальнай міграцыі насельніцтва еўрапейскія нацыі праходзяць тэст на нацыянальную ідэнтывнасць. Мігранты не праявляюць энтузіязму інтэграцыі ў еўрапейскія нацыянальныя грамадствы, што стварае падставы для канфліктаў і тэрарыстычных дзеянняў з боку мігрантаў. У такіх умовах важную ролю адыгрывае ўменне нацыі інтэграваць у сваё асяроддзе рэлігійныя і этнічныя групы насельніцтва. У розныя гістарычныя перыяды беларускую нацыю фарміравалі міграваўшыя на тэрыторыю Беларусі суполкі татараў, яўрэяў, старавераў, украінцаў, палякаў.

### 1.3.54 Філасофія гісторыі

Прадметам сацыяльнай філасофіі з яўляецца гістарычная дынаміка грамадства. Тэорыя дыялектыкі прадпісвае разглядаць гісторыю чалавецтва як пераймальны працэс у форме развіцця з дамінантай прагрэсу (зменаў у грамадстве ў лепшы бок). Сінерге-

тыка прадпісвае бачыць дынаміку грамадства нелінейна з элементамі пагібелі цывілізацый, парадку і дынамічнага хаосу. Калі прадпісанні гэтых тэорый сумясціць то лінейная дынаміка грамадства утрымлівае нелінейныя лакальныя праявы пагібелі цывілізацый, распаду дзяржаў.

У сістэмным тэмпаральным выглядзе дынаміку грамадства апісваюць дзве канцэпцыі – цывілізацыйная і фармацыйная. Абедзве распрацавалі прадстаўнікі філасофіі марксізму – Ф. Энгельс і К. Маркс. Філасофія гісторыі аперуе катэгорыямі гістарычнай свядомасці, гістарычнай памяці, гістарычнага мыслення, герменэўтыкі. Гістарычная свядомасць адлюстроўвае ўменне людзей карыстацца гістарычным вопытам. Гістарычная памяць адлюстроўвае пераймальнасць палітыкі, эканомікі. Асаблівую тэму складае памяць аб жахах войнаў. Гэтая памяць не дазваляе ваяунічым сілам грамадства прыйсці да улады. На пачатку XXI стагоддзя праварадыкальныя рухі у Еўропе стараюцца сказіць памяць аб злчынных дзеяннях фашыстаў пад час другой сусветнай вайны.

Гістарычнае мысленне дапамае даследаваць і ацаніць гістарычныя падзеі у кантэксце сучасных грамадскіх працэсаў. Герменэўтыка з яўляецца метадалогіяй даследавання мінулага цераз перажыванне гістарычных эпох тэкстамі іх сведкаў. Для гэтага існуюць архівы, творы аутараў розных гістарычных эпох.

Згодна лінейнай канцэпцыі развіцця грамадства падыходзіць да стадыі цывілізацыі пасля стадыі дзікасці і варварства. Згодна нелінейнай канцэпцыі развіцця лакальныя цывілізацыі маюць жыццёвы цыкл. Яны узнікаюць, праходзяць стадыі росквіту, заняпаду і пагібелі.

Фармацыйная канцэпцыя лінейнага развіцця чалавецтва сцвярджае, што чалавецтва прайшло адметнасці першабытнага, рабаўладальніцкага, феадальнага і знаходзіцца на стадыі капіталістычнага грамадства, у якім захоўваюцца адметнасці папярэдніх грамадстваў.

### **1.3.55 Усход і Захад: дыялог культур**

На пачатку лекцыйнага курсу мы паасобку разгледзелі Усход (пытанне 1.3.4.) і Захад (пытанне 1.3.7). Нам застаецца разгледзець адметнасці дыялогу Усходу і Захаду на узроўні філасофскай кампаратывістыкі.

Філасофія інтэгралася у розныя дыскурсы культуры. Частку іх мы ужо разглезелі на прыкладзе тэалогіі і мастацтва. Але у філасофіі ёсць і уласны прафесійны дыкурс які заснаваны на выкарыстанні катэгарыяльнага апарату з дапамогай якога разглядаюцца праблемы метафізікі, антрапалогіі, дыялектыкі, логікі, эпістэمالогіі, сацыяльнай эвалюцыі грамадства і культуры. Прафесійная мова філосафау выпрацавана на выснове абстрагавання зместу універсальнай культуры розных гістарычных эпох і цывілізацый у форму катэгорый. Гэты працэс рэалізавалі антычныя, індыйскія, кітайскія мыслары. Хрысціянская тэалогія інтэграла катэгарыяльныя структуры антычнай філасофіі сістэмна прадстаўленыя дыялектыкай і логікай. У такім выглядзе яны увайшлі у сістэму адукацыі Беларусі XVI-XVIII стагоддзя. Вывучаць філасофію пачыналі у калегіях каталіцкіх ордэнаў, а працягвалі у Віленскай і Полацкай акадэміях, меюшых статус універсітэтаў. Перавагу пры вывучэнні філасофіі аддавалі логіцы.

З трыцятых гадоў XIX стагоддзя да двацятых гадоў XX стагоддзя на тэрыторыі Беларусі адсутнічала сістэма універсітэцкай адукацыі. На прафесійным узроўні філасофія не выкладалася. Таму уражэнцы Беларусі сталі удзельнікамі інтэлектуальных працэсаў на тэрыторыі Расіі. У распрацоўку мадыфікацыі катэгарыяльных структур рускай рэлігійнай філасофіі унеслі уклад С. Полацкі і М. Лоскі. Кантакты Еўропы і Расіі з цывілізацыямі Далекага Усходу актуалізавалі кампарацівісцкі аналіз ужо існаваўшых катэгарыяльных структур. Уклад у гэты аналіз унеслі ураджэнцы Беларусі. О. Гашкевіч (1814-1875) карыстаўся рускай, кітайскай, японскай мовамі не толькі на узроўні вербальнай камунікацыі, але і тэрміналагічных даследаванняў. Ён стаў аўтарам аднаго з першых руска-японскіх слоўнікаў.

М. Судзілоўскі (1850-1930) карыстаўся тэрміналагічнымі адметнасцямі кітайскай і японскай мовы пры напісанні твораў па філасофіі Кітаю. Паколькі ён валодаў васьмю еўрапейскімі мовамі, то меў магчымасць параўноўваць культурныя і філасофскія традыцыі. А. Макавельскі (1884-1969) быў засяроджаны на адметнасцях мовы антычнай філасофіі дасакратыкаў. У 1914-1919 ён выдаў тры тамы працы пад назвай «Дасакратыкі».

### 1.3.56 Глобалізацыя

Філасофія гісторыі даследуе не толькі мінулае, але і цяперашняе грамадства з характэрнымі для яго тэндэнцыямі. Адною з такіх тэндэнцый з'яўляецца глабалізацыя. Прыкметай глабалізацыі з'яўляецца міграцыя, вольнае перамяшчэнне людзей па планеце, адзіная інфармацыйная прастора, вольны рух капіталау, дзейнасць транскантынентальных кампаніяў. Згодна гэтым прыкметам можна сцвярджаць, што глабалізацыя суправаджае эвалюцыю чалавецтва, паколькі вялікія перасяленні народаў мелі месца амаль ва ўсіх гістарычных эпохах. Аднак па меры таго, як умацоувалі пазіцыі нацыянальныя дзяржавы праблема глабалізацыі набыла ідэалагічны характар. Глобалізацыя сутыкнулася з нацыяналізмам, расізмам, шавінізмам, пратэктарызмам.

Прыхільнікі глабалізацыі бачаць у вольным перамяшчэнні магчымасць свабоднага выбару працадаўцы, месца жыхарства, большага заробку. Яны вераць у тое, што чалавецтва пераадолее нацыянальныя інтарэсы і стане думаць планетарна пры вырашэнні праблем экалогіі.

Супраціўнікі глабалізацыі лічаць, што вольнае перамяшчэнне людзей стварае пагрозу іх дабрабыту, бяспецы, занятасці. У глабальнай прасторы сацыяльных сетак, на іх думку, шмат пагроз, звязаных з наркатрафікам, маніпуляваннем людзьмі. Міграцыя стварае, на іх думку, пагрозу нацыянальнай ідэнтычнасці, традыцыям. Перамяшчэнні людзей суправаджаюцца распаўсюджаннем эпідэміі.

Штосьці сярэдняе паміж глабалізацыяй і лакалізацыяй называецца «глакалізацыя». Гэтае штосьці сярэдняе стала трэндам. Дзяржавы уводзяць дадатковыя патрабаванні да асоб, што карыстаюцца міждзяржаўнымі зносінамі.

### 1.3.57 Філасофія бяспекі

Прадметам філасофіі бяспекі з'яўляюцца рызыкі, пагрозы, што могуць зыходзіць у адносінах асобы, дзяржавы, эканомікі, навакольнага асяроддзя. Рызыкі ствараюцца адметнасцямі тэхнікі і тэхналогій. У ліку гэтых адметнасцей фізічны і маральны знос, чалавечы фактар. Катастрофы сталі спадарожнікамі сучаснага грамадства. Рызыкі ствараюць прыродныя фактары у выглядзе кліматычных змяненняў на планеце. Рызыкі зыходзяць ад асоб з характэр-

нымі для іх дэвіянтнымі паводзінамі. Рызыкi здароую людзей ствараюць шкодныя прывычкі. Існуе катэгорыя эканамічных рызык. Існуюць рызыкi звязаныя са станам кантролю за ваеннымі тэхналогіямі і ядзернай энэргетыкай. Маніторынг і страхаванне рызыкау з яўляюцца важнымі накірункамі прафесійнай дзейнасці.

Пагрозы ствараюцца прыроднымі з явамі у выглядзе тарнада, цунамі, урагана, экстрэмальных марозау і спекі, а таксама ствараюцца чалавечым фактарам у эканоміцы, палітыцы, сацыяльным асяроддзі. Бяспека адлюстроувае псіхалагічнае адчуванне асобы. Яе упэуненасць у адсутнасці пагроз для фізічнага жыцця. Асоба можа карыстацца гэтай упэуненасцю і фарміраваць імідж бяспечнай сацыяльнай прасторы, дзяржавы.

Для дзяржавы важнымі з яўляюцца адметнасці бяспекі у сэнсе самадастатковасці і незалежнасці. Асаблівая роля дзяржавай надаецца пытанням ваеннай і эканамічнай бяспекі. У падобным сэнсе разглядаюцца пытанні дэмаграфічнай, інфармацыйнай, харчовай, прамысловай, радыяцыйнай, энэргетычнай бяспекі. У сістэмным выглядзе дзяржава распрацоувае канцэпцыю нацыянальнай бяспекі.

### **1.3.58 Філасофія устойлівага развіцця**

Экалагічныя рызыкi падштурхнулі чалавецтва на узроўні Арганізацыі Аб'яднаных Нацый да распрацоўкі стратэгіі доўгатэрміновай эвалюцыі грамадства без шкоды для наступных пакаленняў. У распрацаваным выглядзе стратэгія была прынята ў 1991 годзе на паседжанні арганізацыі ў Бразіліі ў Буэнас-Айрэсе. Дэталізацыяй стратэгіі сталі экалагічныя пратаколы, падпісаныя дзяржавамі ў Манрэале (Канада) і Кіёта (Японія). Яны прадугледжваюць абмежаванні ў выкарыстанні ў прамысловасці рэчываў, што разбураюць азоныя слой, а таксама уводзяць квоты на аб'ёмы прамысловых выкідаў. Пасля аварыі на Чарнобыльскай АЭС аб'ектам крытыкі стала ядзерная энэргетыка.

У такіх умовах набылі інвестыцыйную прывабнасць альтэрнатыўная энэргетыка, зяленая эканоміка, безадыходная вытворчасць, шматразовае выкарыстанне матэрыялаў і вады. Сталі будавацца прамысловыя прадпрыемствы для перапрацоўкі бытавых адходаў. Па меры рэалізацыі стратэгіі устойлівага развіцця высокаразвітымі



дзяржавамі экалагічная праблематыка змясцілася у менш эканамічна і тэхналагічна развіцця дзяржавы.

Пасля дзесяцігоддзяў рэалізацыі стратэгіі устойлівага развіцця чалавецтва заховаюць актуальнасць экалагічная, энергетычная, харчовая праблемы. Рэспубліка Беларусь распрацавала у межах міжнароднай стратэгіі устойлівага развіцця свае бачанне будучыні у пытаннях важных для наступных пакаленняў.

### **1.3.59 Футуралогія і філасофія**

Футуралогія – гэта вучэнне пра будучае чалавецтва. Есць пазанавуковыя і навуковыя формы футуралогіі. Пазанавуковыя формы футуралогіі маюць гістарычныя карані у розных цывілізацый і старажытнасці. Да гэтых формаў адносяцца астралогія, шаманства, варажба, яснабачанне, гаданне, магія, утопія.

Навуковая футуралогія абапіраецца на матэматычную тэорыю верагоднасці, камп'ютарнае мадэляванне, аналіз дынамікі прыродных і сацыяльных працэсаў. Інвестарам стаў Рымскі Клуб. Кожныя чатыры гады атрымаўшая грант група вучоных прадастаўляе Рымскаму Клубу сістэмны даклад пра перспектывы дзейнасці чалавецтва. У дакладах утрымліваюцца рэкамендацыі адносна мадэрнізацыі прамысловай дзейнасці чалавецтва.

Футуралогія з'яўляецца падраздзелам філасофіі гісторыі. Філасафы пішуць пра будучыню ў катэгорыях развіцця, эвалюцыі, прагрэсу. Некаторыя філасофскія прагнозы эвалюцыі грамадскага жыцця чалавецтва запатрабавалі карэкціроўкі. Падобная сітуацыя здарылася з філасофіяй марксізма, якая прадэкларавала будучыню грамадства ў форме камунізму. Аднак шлях да гэтай будучыні аказаўся неадназначным.

### **1.3.60 Філасофія прагназавання**

На метадалагічным узроўні футуралогія разглядаецца як філасофія прагназавання. Тэарэтычна яна прадстаўлена прагнозамі, мадэлямі, сцэнарыямі будучыні. У якасці метадаў выкарыстоўваюцца мадэляванне, індукцыя, экстрапаляцыя, інтэрпаляцыя.

Згодна тэорыі лінейнага развіцця чалавецтва выкарыстоўваюцца кароткатэрміновыя, сярэнетэрміновыя, доўгатэрміновыя прагнозы. Дакладнасць доўгатэрміновыя прагнозаў не перавышае 25 %. У

эканоміцы прагназаванне прадугледжвае канкрэтызацыю стратэгіі грамадства з улікам устойлівага яго развіцця. Планавыя паказчыкі павінны выконвацца паколькі пад іх выкананне закладваюцца расходы на сацыяльныя патрэбы людзей. На узроўні прадпрыемства, кампаніі важную ролю адыгрывае прагназаванне у форме бізнес-плану мадэрнізацыі асобнай эканамічнай структуры. Паду увагу бяруцца акупаемасць праекту, тэрміны, аб ёмы інвестыцыяў, якасць чалавечых і прыродных рэсурсаў.

Бізнес-план адыгрывае важную ролю пры намеры рэалізацыі стартапаў. Будучае у праекце павінна быць прывабным і канкрэтным для патэнцыяльнага інвестара. Да напісага у бізнес-плане трэба умець дабавіць добра пабудаваны па зместу план выступлення перад патэнцыяльнымі інвестарамі.

Рызык у фінансаванні стварылі механізм венчурнага фінансавання праектаў. Важную ролю сталі адыгрываць страхавыя кампаніі. Актыўна выкарыстоўваецца тэрыя рызык.

## 2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ ЭУМК

### 2.1 Планы семинарских занятий

#### *Семинарское занятие 1.*

#### **Философия как социокультурный феномен.**

Вопросы:

1. Предмет философии
2. Философия как мировоззрение и методология
3. Исторические типы философского мировоззрения

#### *Семинарское занятие 2.*

#### **Основные этапы развития философской мысли**

Вопросы:

1. Философия Древнего Востока.
2. Философские традиции Индии
3. Философские традиции Китая
4. Античная философия
5. Философия Средневековья
6. Философия Возрождения
7. Философская мысль Беларуси
8. Философская мысль России

### *Семинарское занятие 3.*

#### **Основные этапы развития философской мысли**

Вопросы

1. Философия Нового времени
2. Немецкая классическая философия
3. Философия марксизма
4. Неклассическая философия
5. Философия постмодернизма
6. Аналитическая философия
7. Философия коммуникаций
8. Синергетика

### *Семинарское занятие 4.*

#### **Философия бытия**

Вопросы:

1. Онтология: материя и движение
2. Философия пространства и времени
3. Философская теория диалектики
4. Принципы и законы диалектики
5. Философия природы
6. Философские концепции естествознания
7. Биосфера и ноосфера

### *Семинарское занятие 5.*

#### **Философская антропология**

Вопросы:

1. Философия человека
2. Природа и сущность человека
3. Личность и общество
4. Философия сознания
5. Сознание и искусственный интеллект
6. Виртуальная реальность и искусственный интеллект
7. Общественное и индивидуальное сознание

### *Семинарское занятие 6.*

#### **Теория познания и философия науки**

Вопросы:

1. Эпистемология, когнитивная философия и гносеология
2. Теория познания
3. Философия и когнитивные науки
4. Теория истины

5. Философия науки
6. Структура науки

### ***Семинарское занятие 7.***

#### **Теория познания и философия науки**

Вопросы:

1. Прикладные научные исследования
2. Конвергенция естественных и технических наук
3. Философия инженерной деятельности
4. Фундаментальные научные исследования
5. Методология научных исследований
6. Наука и инновационная деятельность

### ***Семинарское занятие 8.***

#### **Социальная философия**

Вопросы:

1. Философия общества
2. Структура общества
3. Экономическая философия
4. Философия техники
5. Культура цивилизация
6. Этика, эстетика и философия права

### ***Семинарское занятие 9.***

#### **Философия и диалог культур в современном мире**

Вопросы:

1. Восток и Запад: философский диалог культур
2. Глобализация
3. Философия истории
4. Философия устойчивого развития
5. Философия безопасности
6. Философия и футурология
7. Философия прогнозирования

### ***Семинарское занятие 10.***

#### **Заключительная диагностика усвоения учебной дисциплины**

## 2.2 Методические рекомендации по управляемой самостоятельной работе студентов

Управляемая самостоятельная работа студентов организуется на базе электронного учебно-методического комплекса. Студенты пишут рефераты и научные работы.

Лекционные и семинарские занятия являются практическим временем активизации творческого мышления у студентов, формирования у них навыков самостоятельной работы.

Важную роль играет эвристика, предметом которой является творческое мышление, разработка способов его эффективного использования при решении практических задач, формирование навыков самостоятельной работы у студентов.

На практике актуальны методики творческого мышления при решении практических задач.

Рассмотрим конкретные методы творческой деятельности, которые формируют инструментарий научных исследований и конструкторской деятельности, способствуют самостоятельному занятию наукой, техническим творчеством.

Методы генерирования творческих идей. Эвристика возникла в античной Греции. С ней связывалась задача формирования навыков находчивости, творческой активности человека. Одним из первых продемонстрировал эффективность эвристики Архимед. В основе эвристики лежат стратегии случайного, системного, логического поиска. Соответственно этим стратегиям классифицируются методы эвристики.

Стратегию случайного поиска конкретизируют эвристические методы. К ним относятся методы мозгового штурма, синектики, фокальных объектов, гирлянды случайностей и ассоциаций, списки контрольных вопросов. Эти методы реализуются на основе коллективного творчества. Кратко остановимся на методике их реализации в студенческой группе, научной лаборатории.

1. Метод мозгового штурма предполагает наличие группы студентов для группового решения творческих (проблемных) задач. Метод предложен американским психологом А. Осборном. В рамках его реализации формулируется задача, которая предполагает методику свободных ассоциаций, максимальной творческой раскованности участников. Для этого создаются условия. Запрещена критика предлагаемых решений.

Поощряются решения, которые в иных условиях не были бы приняты. Желательно высказывать как можно больше вариантов решений.

Предлагаемые решения стенографируются для последующего анализа. Его цель заключена не в поиске ошибочных высказываний, а в создании банка конструктивных решений.

Разработано несколько модификаций мозгового штурма. Так, прямая мозговая атака создает условия для коллективного генерирования решений. Важную роль играет руководитель группы. Оптимальный состав группы – от семи до тринадцати человек. Важно, чтобы участники имели различный уровень образования. Продолжительность научно-технического заседания от пятнадцати минут до часа.

Массовая мозговая атака допускает количество участников в 20-60 человек. Они делятся на малые группы, которые в течение пятнадцати минут генерируют решение общей задачи. По итогам производится отбор наиболее эффективного решения задачи.

Мозговой штурм контридей предполагает группу участников, достаточную для достижения коллективного решения.. Создается малая группа анализа проблемной ситуации, формулирования исходной творческой задачи. Происходит генерирование решений в рамках прямой мозговой атаки. Осуществляется их систематизация. Затем в силу вступает механизм их оценки через реализуемость. Подробно рассматриваются препятствия на пути предложенных решений. Остаются только те решения, которые прошли стадию контаргументов в контексте анализа их на практическую реализуемость.

2. Метод синектики разработан У. Гордоном. Этот метод является профессиональной модификацией метода мозгового штурма. В рамках этого метода допускается переработка условий задачи с тем, чтобы сделать их максимально понятными. Этапы реализации метода предполагают трансформацию условий задачи к задачам и профессиональному уровню группы, генерирование и комбинирование решений, отбор решений. На этапе генерирования решений важная роль отводится прямой аналогии, личной аналогии (эмпатии), символической аналогии, фантастической аналогии. Усовершенствована схема операций и содержание специальных методов, что является условием функционирования стабильных коллективов. Очень важна роль руководителя (преподавателя, модератора) в организации творческого процесса.

Синектика представлена несколькими модификациями. Одна из них методика «Метра». Она разработана французским специалистом М.

Бувеном. Этап 1. Перед участниками творческой группы формулируется задача в формулировке заказчика. Участники могут высказывать любые решения. Этап 2. Задача конкретизируется через понятийный аппарат. Он рассматривается в различных аспектах. В этих целях используется методика свободных ассоциаций. Этап 3. В свете обнаруженных деталей пересматривается первоначальная формулировка задачи. Для решения новой формулировки задачи применяется метод мозгового штурма. Вводится контекст аналоговых представлений об объекте, позволяющий конкретизировать решение задачи через вспомогательные вопросы. Выбор рабочих аналогий определяется мотивацией творческой группы. Аналоговую методику включают циклическую последовательность, сочетающую генерирование и отбор необходимых решений.

3. С древнегреческим философом Сократом связан метод майевтики. Этот метод предполагает свободный обмен мнениями в рамках решения задачи творческой группой, активизацию сознания через постановку целеустремленных вопросов, применение шутки как способа активизации мышления.

4. Метод эвристических вопросов разработан американским математиком и логиком Д. Пойя. При решении задачи рекомендуется сформулировать для себя семь вопросов и ответить на них. Эти вопросы начинаются со слов: кто? что? Зачем? Где? Чем? Как? Когда?

В основе метода эвристических вопросов лежат принципы оптимальности, дробления информации, целеполагания. Поставленные вопросы трансформируют проблему в оптимальное решение. Они же позволяют осуществить конкретизацию задачи. В результате вырабатывается стратегия деятельности.

5. ИПИД относится к группе методов, основанных на реализации возможностей разделения труда в творческой группе, использование потенциала вопросов. За основу берется программный вопросник в объеме сорока вопросов. Выделяется испытуемый, который попадает в эпицентр внимания. Через постановку вопросов творческая группа максимально активизирует его творческий потенциал для решения общей задачи. Метод включает несколько схем решения задач. Роли участников творческой группы варьируются в зависимости от их возможностей генерировать решение данной задачи. Особенности этого метода проанализированы Ч.М. Гаджиевым.

6. Метод фокальных объектов введен в практику решения творческих задач американским специалистом Ч. Вайтингом. Метод позволяет

переносить на проектируемый объект неожиданные свойства, выявлять оригинальные сочетания свойств.

Этапы реализации метода:

- определяется объект;
- по памяти или из каталогов, словарей, книг произвольно выбираются несколько объектов;
- по каждому из объектов составляется перечень характеристик, признаков. Эти признаки переносятся на совершенствуемый объект;
- полученные сочетания анализируются. Особое внимание обращается на внешне несовместимые сочетания, дающие интересные решения;
- производится оценка полученных результатов.

Метод гирлянд и ассоциаций введен в эвристику Г.Я. Бушем. Он используется разработчиком при дефиците информации. Этот дефицит восполняется ассоциациями и метафорами. Этапы творческого поиска выглядят следующим образом:

- определение синонимов объекта и конструирование гирлянды синонимов;
- выбираем произвольные объекты путем поиска в словарях имен существительных, которые не всегда обозначают технические объекты. Их этих существительных создается вторая гирлянда случайных объектов;
- из гирлянды синонимов и гирлянды случайных объектов создают комбинацию их двух элементов, соединив последовательно синоним рассматриваемого объекта с каждым случайным объектом;
- составляется перечень признаков случайных объектов. Важна широта охвата признаков и компактность времени. Можно составить таблицу признаков;
- генерирование решений посредством сопряжения технического объекта со случайно выбранными свойствами и признаками;
- выбор необходимого решения на основе методологии экспертных оценок.

7. Метод эмпатии (личной аналогии) предполагает отождествление разработчика с объектом и предметом творческой деятельности, осмысление функций разрабатываемого объекта посредством вживания в образ изобретения. В философии этот метод связан с герменевтикой. Речь идет о способности вживаться в историческую среду, внутренний мир



людей, процессов и событий. Герменевтику широко используют не только в науке и технике, но и в литературе, религии. Вживание в объект требует фантазии, преодоления барьеров здравого смысла.

8. Метод «шести шляп» основан на методике параллельного мышления. Это значит, что в процессе поиска решений имеют право на существование разные варианты решений. Метод разработан Э. де Боно.

Как же используется механизм шляп? Белая шляпа делает акцент на информации, анализ которой ведется на языке фактов. Производится демаркация того, что известно, с информацией неизвестной. Выявляются способы ее получения.

Красная шляпа акцентирована на роли чувств и интуиции в решении задачи. Интуитивные догадки и варианты решений носят широкий диапазон, поэтому в силу вступает черная шляпа. Она инициирует критический этап осмысления полученных вариантов решений. Однако увлечение критикой может свести к минимуму потенциал творчества. Тогда в силу вступает ресурс желтой шляпы. Эта шляпа переключает специалистов на доминанту конструктивных решений. Ее возможности дополняет зеленая шляпа. Она символизирует ценность креативности. Синяя шляпа вводит в творческий процесс аспект управления, позволяющий определить последовательность применения шляп.

9. Метод «свободное письмо» формирует процесс непрерывного записывания в рамках решения творческой задачи мыслей без остановки и критической рефлексии. Это позволяет максимально использовать ресурс мышления до того, как в нем начнут иметь силу комплексы и стереотипы.

10. Метод «кластеризации» предполагает записывание в рамках решения творческой задачи мыслей. Записывание сопровождается графикой рисунка в виде линий, соединяющих помеченные мысли, идеи, расчеты. Таким образом формируется основа для решения и развития идеи.

11. Метод свободных ассоциаций акцентирован на потенциале личности в коллективе. Часто этот потенциал не проявляется из-за конформизма, нерешительности высказать свое представление о решении задачи. Чем смелее в своем мышлении человек, тем больше его способность генерировать свободные ассоциации.

12. Метод инверсии отражает возможности творческого мышления в форме новых, неожиданных направлений, противоположных традиционным взглядам, основанным на здравом смысле. Согласно этому мето-

ду совместимо то, что на первый взгляд кажется несовместимым, например, функции холодильника и обогревателя.

13. Метод организационных стратегий позволяет студенту преодолеть инерцию мышления, найти новый подход к решению задачи. Основу метода формируют принципы: самоуправления личности в выборе новых стратегий решения творческой задачи; рассмотрения объекта с неожиданной, новой точки зрения.

При решении творческой задачи важно осуществить анализ потребностей, целей решения задачи, причин, места и время действия, средств, методов, противоречий. Необходима стратегия преодоления барьеров и использования информации.

При работе с информацией важно эффективно использовать имеющиеся данные, собрать дополнительные сведения из смежных областей, использовать опыт других людей, отфильтровать информацию. Для этого необходимо интерпретировать информацию в контекст решения задачи, избавиться от второстепенной информации, проверить достоверность источников информации, пользоваться новейшими данными. Важно сочетать конструктивное решение задачи с возможными его альтернативными решениями.

На этапе оценки собственных действий важно представлять степень сложности исходной ситуации. Необходимо иметь четкие критерии оценки собственных действий и этапов решения задачи, рисков, достоинств и недостатков вариантов решений. Стратегия принятия решения предполагает анализ всех возможных решений данной творческой задачи. Существуют методы активизации творческого мышления, методы систематического поиска, методы направленного поиска. Целесообразность применения метода, принадлежащей к той или иной группе зависит от сложности решаемой задачи. Методы активизации творческого мышления направлены на устранение психологической инерции мышления, препятствующей нахождению изобретательских решений. Они позволяют увеличить число выдвигаемых идей, повышают производительность процесса. К наиболее известным методам психологической активизации относятся: мозговой штурм, теневая мозговая атака, метод фокальных объектов, синектика, метод «приёмы аналогий», конференция идей, метод «коучинг» и другие.

К методам систематизированного поиска относятся: функционально-стоимостный анализ (ФСА), морфологического анализ, функциональный метод проектирования Митчетга, списки контрольных вопросов,

метод гирлянд ассоциаций и метафор, метод многократного последовательного классифицирования, метод синтеза оптимальных форм, метод системного экономического анализа и поэтапной отработки конструктивных решений.

Среди этих методов некоторые являлись развитием или синтезом других, например метод ФСА. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) – метод технико-экономического исследования технических систем, направленный на оптимизацию соотношения между их потребительскими свойствами и затратами на проявление этих свойств.

Основными принципами ФСА являются:

Функциональный подход, который предполагает абстрагирование от объекта как материально-вещественной структуры, формулирование его главной полезной функции (ГПФ) по строгим правилам, с учетом того, что выполнению полезных функций в анализируемом объекте всегда сопутствуют вредные и нейтральные функции, и представление объекта как комплекса выполняемых им функций. Функции классифицируются и ранжируются по значимости, относительно ГПФ, а также оценивается качество выполнения функций.

1. Стоимостный подход, экономический анализ.
2. Системный подход и поэтапность проведения ФСА.
3. Выявление нежелательных эффектов.
4. Коллективное творчество.
5. Применение дополнительных методов технического творчества (методы активизации творческого мышления, ТРИЗ).
6. Алгоритмичность анализа.
7. Итеративный подход.

Результатом проведения ФСА является построение модели идеального объекта на заключительном этапе функционально-идеального моделирования, а также получение списка задач и предложений по реализации идеальной модели.

Методов направленного поиска два – функционально-физический метод поискового конструирования Р. Колера и теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Теория решения изобретательских задач разработана в 60-х годах XX века. Автором теории является Генрих Саулович Альтшуллер – писатель-фантаст, инженер, изобретатель. Все началось с противоречия. Альтшуллер проделал гигантский объем работы. Проанализировав десятки тысяч изобретений из патентных баз и технической литературы, обнаружил, что огромное многообразие уникальных

задач из разных областей техники можно свести к ограниченному числу типовых технических противоречий, решения которых уже кем-то когда-то найдены. Примеры таких противоречий: прочность – вес, скорость – маневренность и так далее. Альтшуллер считал, что техника развивается через возникновение и разрешение подобных противоречий. В противоположность широко распространенной идеологии поиска компромиссов он утверждал, что лучшее изобретательское решение устранит противоречие. Чтобы облегчить поиск таких решений, он собрал и систематизировал типовые решения часто встречающихся противоречий. Так появилась таблица применения приёмов разрешения технических противоречий. В ТРИЗ главным направлением стало раскрытие закономерностей развития систем в технике, искусстве, да и в любой другой области, в которой возникают изобретательские задачи: творческие задачи, неразрешимые привычными путями.

ТРИЗ представляет набор методов, объединённых общей теорией. Основным инструментом ТРИЗ являлся алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ), который представляет ряд последовательных логических шагов, целью которых является выявление и разрешение противоречий, существующих в технической системе и препятствующих ее совершенствованию. ТРИЗ помогает в организации мышления изобретателя при поиске идеи изобретения, и делает этот поиск более целенаправленным, продуктивным, способствует нахождению идеи более высокого изобретательского уровня.

Недостатки ТРИЗ: так и не были найдены четкие механизмы перехода от сформулированного противоречия к его практическому разрешению. Это создавало серьёзные сложности в решении реальных задач с помощью АРИЗ. Диалектический подход (анализ противоречий), заложенный в АРИЗ, был искажён введением понятий техническое и физическое противоречие. Эти новые понятия искажали суть диалектического противоречия, сформулированного в диалектической логике, что приводило к трудностям в выявлении противоречия при попытках решения с помощью АРИЗ реальных изобретательских задач. Большинство из сформулированных законов развития технических систем являются скорее закономерностями развития техники, причем далеко не полными. По этой причине, стройной методологии решения задач, основанной на законах развития, так и не появилось. А сформулированные законы в основном использовались в качестве методических обос-

нований к приводимым примерам изобретений. Как и любая методика, ТРИЗ не является универсальной.

Тризовские законы развития технических систем не применимы к живым и информационным системам. ТРИЗ не решит задачу, если нет четких данных о причинно-следственных связях между элементами внутри системы и характере взаимодействия системы с надсистемой. Чтобы решить исследовательскую задачу, нужно ее сформулировать как изобретательскую. Затем формулируем к задаче противоречие, идеальный конечный результат (ИКР). Противоречие и ИКР выявляют суть, подталкивают к решениям. Формулировать ИКР и противоречие можно в нескольких вариантах. Это позволяет найти несколько решений сразу. Далее выявляем имеющиеся ресурсы. Ресурсами является всё, что может быть полезно при решении задачи. Желательно использовать ресурсы, которые уже присутствуют в проблемной ситуации, а также ресурсы, затраты на получение и использование которых низки. Найденные решения оцениваем с позиций идеальности. Задаем вопросы:

- - Насколько сложно и дорого осуществить решение?
- - Задействованы ли ресурсы системы?
- - Будут ли нежелательные эффекты при внедрении полученного решения?

ТРИЗ включает: законы развития технических систем (ТС); информационный фонд ТРИЗ (система приемов, эффекты, стандарты, ресурсы); вепольный анализ (структурный вещественно-полевой анализ) технических систем; алгоритм решения изобретательских задач; метод выявления и прогнозирования аварийных ситуаций и нежелательных явлений; методы системного анализа и синтеза (системный подход, анализ и синтез потребностей, функциональный анализ и синтез); функционально-стоимостный анализ; методы развития творческого воображения; теория развития творческой личности; теория развития творческих коллективов

Разделы ТРИЗ можем разделить на методы решения проблем и методы развития творческих качеств. Законы развития технических систем – наиболее общие статистические закономерности и тенденции развития техники, выявление в результате анализа патентного фонда и истории развития техники. Информационный фонд включает систему стандартов на решение изобретательских задач ( типовые решения определённого класса задач); задачи – аналогии; технологические эффекты (технические эффекты, физические эффекты, химические эффекты, математиче-

ские эффекты, в частности, наиболее разработанные из них в настоящее время – геометрические, а также таблицы их использования); приемы устранения противоречий и таблицы их применения; приемы разрешения технических противоречий (40 основных приемов и таблица их применения и 10 дополнительных); приемы разрешения физических противоречий (приемы – антиприемы, приемы, разбитые на группы, способы разрешения физического противоречия); макро и микроуровни приемов устранения противоречий; ресурсы природы и техники и способы их использования.

АРИЗ – это программа (последовательность действий) по выявлению и разрешению противоречий, решению задач. АРИЗ включает: программу, информационное обеспечение, питающееся из информационного фонда, и методы управления психологическими факторами, которые входят составной частью в методы развития творческого воображения, предусмотрены части, предназначенные для выбора задачи и оценки полученного решения.

Вепольный анализ (структурный вещественно-полевой анализ) позволяет создать структурную модель исходной технической системы, выявить её свойства, с помощью специальных правил преобразовать модель задачи, получив тем самым структуру решения, которое устраняет недостатки исходной задачи.

Вепольный анализ – это специальный язык формул, с помощью которого легко описать любую техническую систему в виде определённой (структурной) модели. Построенная модель преобразуют по специальным правилам и закономерностям, получая структурное решение задачи. ТРИЗ включает аппарат системных исследований, специализированный для анализа и синтеза технических систем, основанный на закономерностях развития техники и для прогнозирования развития технических систем.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) – метод технико-экономического исследования систем, направленный на оптимизацию соотношения между их потребительскими свойствами (функций, ещё воспринимаемыми как качество) и затратами на достижения этих свойств. Используется как методология непрерывного совершенствования продукции, услуг, производственных технологий, организационных структур. Задачей ФСА является достижение наивысших потребительских свойств продукции при одновременном снижении всех видов производственных затрат.

Методы развития творческого воображения позволяют уменьшить психологическую инерцию при решении творческих задач. Существующая в ТРИЗ система развития творческого воображения (разработана Г. Альтшуллером и П. Амнуэлем). Представляет набор приёмов фантазирования и специальных методов (например, метод ассоциаций, метод тенденций, метод скрытых свойств объекта, взгляд со стороны и др.).

Теория развития творческих коллективов разработана Б. Злотиним, А. Зусманом и Л. Капланом. Они выявили этапы и циклы развития творческих коллективов, закономерности их развития, механизмы торможения и развития коллективов, принципы предотвращения застойных явлений в коллективе. Функции ТРИЗ:

- Решение творческих и изобретательских задач любой сложности и направленности без перебора вариантов.
- Прогнозирование развития технических систем (ТС) и получение перспективных решений (в том числе и принципиально новых).
- Развитие качеств творческой личности.
- Решение научных исследовательских задач.
- Выявление проблем, трудностей и задач при работе с техническими системами и при их развитии.
- Выявление причин брака и аварийных ситуаций.
- Максимально эффективное использование ресурсов природы и техники для решения проблем.
- Объективная оценка решений.
- Систематизирование знаний любых областей деятельности, позволяющее значительно эффективнее использовать эти знания.
- Развитие творческого воображения и мышления, творческих коллективов.

Простейшие приёмы изобретательства: Аналогия. При решении задач идею решения можно получить путём применения известного аналогического решения, содержащегося в технической, художественной литературе, природе.

Выявлением и использованием аналогий в природе занимается бионика. Она исследует объекты живого и растительного мира и выявляет принципы их действия и конструктивные особенности, с целью применения этих знаний в науке и технике.

Инверсия или обратная аналогия означает выполнение чего-нибудь наоборот. Этот приём означает, что если объект рассматривается снару-

жи, то, возможно, мы достигаем желательного результата, если будем его исследовать изнутри. Если какой-то объект расположен вертикально. То применение инверсии означает, что его ставят горизонтально – и наоборот. Инверсия предполагает возможную замену подвижной части неподвижной, отказ от симметрии в пользу асимметрии, переход от растяжения к сжатию. Инверсные понятия – приёмник и передатчик, модулятор и демодулятор, электрогенератор и электродвигатель.

Эмпатия – это отождествление себя с личностью другого человека, способность поставить себя на место другого. Приёмом часто пользуются артисты. Писатели, художники. Проектировщик отождествляет себя с разрабатываемым объектом, процессом, деталью. Применение заключается в том, чтобы человек посмотрел с позиции детали (с «её точки зрения»), что можно сделать для устранения недостатков или для выполнения новых функций. Фантазия. Использование фантазии для стимулирования новых идей заключается в размышлении над некоторыми фантастическими решениями, в которых при необходимости используются нереальные вещи или сверхъестественные процессы. Часто бывает полезно рассматривать идеальные решения, даже если это сопряжено с некоторой долей фантазии. Есть надежда, что размышления о желательном могут натолкнуться на новую идею или точку зрения, которая, в конечном счёте, приведёт к новому, осуществимому решению. Мозговой штурм. Рекомендации по проведению мозгового штурма:

- назначьте кого-нибудь в качестве ведущего. Именно он должен обеспечить каждому из участников возможность обсуждения выдвинутых идей. Перед выступлением следующего участника ведущий обобщает предложения предыдущего;

- усиливайте и поощряйте все предложения. Не думайте на данном этапе о деталях. Сконцентрируйте усилия на выработке как можно большего числа идей. Поощряйте краткие выступления без оценки собственных или чужих мыслей;

- ошибочных идей не существует;

- выслушайте идею до конца;

- никто не знает ответов на все вопросы. Успех работы группы зависит оттого, будет ли способен каждый участник согласиться с мнением и замечаниями остальных. Поощряйте всех принимать активное участие и избегайте навязывать свою собственную повестку дня;

- отберите наилучшие предложения. По истечении отведенного сро-



ка попросите участников разделить идеи на три группы: 1 – имеющие отличный потенциал, 2 – хорошие, 3 – неприемлемые;

- сконцентрируйте внимание на наиболее обещающих предложениях из первой группы. Отшлифуйте эти идеи. Проведите второй мозговой штурм, чтобы определить, почему они хорошо подходят и как они могут быть реализованы. Поищите способы, как можно извлечь из них наибольшую прибыль;

- сохраните наилучшие из остальных идей. Ведите картотеку других возможностей.

Морфологический анализ – является примером системного подхода. Метод разработан Ф. Цвикки, который интуитивно применил морфологический подход к решению астрофизических проблем и предсказал существование нейтронных звёзд. Для проведения морфологического анализа необходима точная формулировка проблемы. Независимо от того, что в исходной задаче речь идет только об одной конкретной системе, обобщаются изыскания на все возможные системы с аналогичной структурой и в итоге даётся ответ на более обширный вопрос.

Суть состоит в построении таблиц, которые должны охватить все мыслимые варианты. Метод способен породить много комбинационных идей, но не способен выделить из множества идей достаточную для решения задачи. Метод контрольных вопросов – позволяет генерировать идеи и решения, стимулировать их с помощью наводящих вопросов. Применяется в форме монолога, обращенного к самому себе, либо диалога изобретателей. Авторы отбирают из изобретательского опыта вопросы, которые обеспечивают преимущества метода контрольных вопросов перед обычным методом проб и ошибок. Один из наиболее полных и удачных списков контрольных вопросов принадлежит английскому изобретателю Т. Эйлоарту. Согласно ему необходимо:

- узнать мнение некоторых неосведомлённых в данном деле людей (т.е. избежать психологической инерции);

- устроить сумбурное групповое обсуждение, выслушивая без критики каждую идею;

- испробовать национальные решения: хитрое шотландское, всеобъемлющее немецкое, расточительное американское, сложное китайское.

- представить фантастические, биологические, экономические, химические и другие аналогии.

Вопросы в такой системе позволяют полнее увидеть свойство со-

вершающегося объекта, но как его изменить – они не подсказывают. Б. Ванганди разработал приёмы и вопросы, использование которых может или эффективно решить проблему или привести к новой идее.

- Изложите свою проблему в форме рассказа (так можно обнаружить незамеченную ранее информацию детали).
- Что в проблеме является наиболее важным?
- Найдите новую формулировку проблемы.
- Что изменится после решения проблемы?
- Измените название проблемы.
- Почему данная ситуация является проблемой?

Сущность метода фокальных объектов состоит в перенесении признаков случайно выбранных объектов на совершенствуемый объект. Метод фокальных объектов не даёт гарантии, что может получиться что-то конкретное, но он раскрепощает мышление и приводит к неожиданным комбинациям. Метод содействует развитию фантазии, но говорить о каком-то направленном или планируемом изменении объекта не приходится. Метод синектики, предложенный В.Дж. Гордоном, является наиболее эффективным методом психологической активизации творчества. Синектика является развитием и усовершенствованием метода мозгового штурма.

При синектическом штурме допустима критика, которая позволяет развивать и видоизменять высказанные идеи. Этот штурм ведёт постоянная группа. Её члены привыкают к современной работе, перестают бояться критики, не обижаются, когда кто-то отвергает их предложения. Постоянные группы имеют много преимуществ. Постепенно накапливается опыт решения задач. Можно совершенствовать состав группы, вводя новых участников. Растёт взаимопонимание, идеи схватываются с полуслова. Руководитель синектической группы направляет процесс решения, призывая поочерёдно к использованию аналогий: это стимулирует генерирование идей и не стесняет свободы поиска.

В методе применяется четыре вида аналогий – прямая, символическая, фантастическая, личная. При прямой аналогии рассматриваемый объект сравнивается с более или менее похожими аналогичными предметами. Символическая аналогия требует в парадоксальной форме сформулировать фразу, буквально в двух словах отражающие суть явления. Например, при решении задачи, связанной мрамором, найдено словосочетание «радужное постоянство», так как отшлифованный мрамор

мор (кроме белого) – весь в ярких узорах, напоминающих радугу, но все эти узоры постоянны. При фантастической аналогии необходимо представить фантастические средства или персонажи, выполняющие то, что требуется по условиям задачи. Например, хотелось бы, чтобы дорога существовала там, где её касаются колёса автомобиля. Личная аналогия (эмпатия) позволяет представить себя тем предметом или частью предмета, о котором идёт речь в задаче. Важно умение превращать непривычное – в привычное и, наоборот, привычное – в непривычное. Видеть за новой (а поэтому непривычной) проблемой, ситуацией знакомое и, следовательно, решаемое известными средствами. Важен свежий взгляд на то, что уже стало привычным. Если абсолютно правильно сформулировать изобретательскую задачу, она перестанет быть задачей: её решение делается очевидным.

Интерактивный диалог характерен для научных конференций, круглых столов. При подготовке доклада важно сделать электронную презентацию. В докладе должны быть четко указаны тема исследования, ее актуальность, объект, предмет исследования, гипотеза, способы решения поставленных задач и полученные результаты. Тезисы доклада оформляются в соответствии с требованиями организаторов конференции к тексту и высылаются по указанному в информационном письме конференции электронному адресу.

### **3 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ЭУМК**

#### **3.1 Вопросы к экзамену**

1. Предмет философии.
2. Философия как мировоззрение и методология.
3. Исторические типы философского мировоззрения.
4. Философия Древнего Востока.
5. Философские традиции Индии.
6. Философские традиции Китая.
7. Античная философия.
8. Философия Средневековья.
9. Философия Возрождения.
10. Философия Нового времени: эмпиризм, рационализм, сенсуализм.
11. Немецкая классическая философия: Кант, Гегель, Фейербах.
12. Философия марксизма : диалектико-материалистическое понимание природы и истории.

13. Неклассическая философия и ее основные направления.
14. Философия постмодернизма
15. Аналитическая философия.
16. Философия коммуникативного действия.
17. Синергетика.
18. Философская мысль Беларуси.
19. Философская мысль России.
20. Онтология: материя и движение.
21. Философия пространства и времени.
22. Философская теория диалектики.
23. Принципы и законы диалектики.
24. Философия природы.
25. Философские концепции современного естествознания.
26. Биосфера и ноосфера.
27. Философия человека.
28. Природа и сущность человека.
29. Личность и общество.
30. Философия сознания.
31. Сознание и искусственный интеллект.
32. Виртуальная реальность и искусственный интеллект.
33. Общественное и индивидуальное сознание.
34. Эпистемология и гносеология.
35. Теория познания.
36. Философия и когнитивные науки.
37. Теория истины.
38. Философия науки.
39. Структура науки.
40. Прикладные научные исследования.
41. Фундаментальные научные исследования.
42. Методология научных исследований.
43. Наука и инновационная деятельность.
44. Философия общества.
45. Структура общества.
46. Экономическая философия.
47. Культура и цивилизация.
48. Этика, эстетика, философия права.
49. Философия ценностей.
50. Философия идентичности.
51. Философия истории.

52. Восток и Запад: философский диалог культур.
53. Философия безопасности.
54. Философия устойчивого развития человечества.
55. Философия техники.
56. Философия инженерной деятельности.
57. Конвергенция естественных и технических наук.
58. Глобализация социальных процессов.
59. Философия прогнозирования
60. Футурология и философия.

### **3.2 Тестовые задания по учебной дисциплине «Философия»**

#### **1. Определите основную цель философии:**

- a) изучение атомно-молекулярной структуры материального мира;
- b) экспериментальное доказательство той или иной теории;
- c) научная картина Универсума.

#### **2. Выберите правильное определение материализма:**

- a) направление в философии, представители которого полагают, что в основе единства мира лежит вещественное начало;
- b) учение о возникновении материи из ничего;
- c) теория познания;
- d) направление в философии, представители которого полагают, что в основе единства мира лежит духовное начало.

#### **3. Выберите правильное определение идеализма:**

- a) учение о высших идеалах человечества;
- b) направление в философии, представители которого полагают, что в основе единства мира лежит духовное начало;
- c) представление человека о совершенстве чего-либо;
- d) направление в философии, представители которого полагают, что в основе единства мира лежит вещественное начало.

#### **4. Укажите область философского знания, направленную на постижение атрибутов бытия:**

- a) гносеология;
- b) аксиология;
- c) онтология;
- d) антропология.

#### **5. Назовите раздел философии, исследующий познавательную деятельность:**

- a) онтология;
- b) гносеология;
- c) логика;
- d) эвристика.

**6. Определите период возникновения философии:**

- a) середина I в.;
- b) II-V вв.;
- c) VI в. до н.э.;
- d) X-VIII вв. до н.э.

**7. Мировоззрение – это...:**

- a) совокупность объективных знаний о действительности;
- b) совокупность ценностных ориентаций личности;
- c) система моральных идеалов и правовых норм человеческой деятельности;
- d) система представлений человека о мире и своем месте в нем.

**8. Ценность – это...:**

- a) проверенный практикой и удостоверенный логикой результат познавательной деятельности;
- b) отражение в сознании человека социального и культурного значения определенных явлений действительности;
- c) круг предметов, отражающих высокий материальный уровень жизни человека;
- d) различные явления и состояния, побуждающие человека к деятельности.

**9. Определите понятие научного знания через его существенный признак:**

- a) проверенный общественно-исторической практикой результат познавательной деятельности, выражающий в знаковой форме объективные свойства реальности;
- b) авторитетные мнения специалистов;
- c) традиционные представления людей, которые передаются от одного поколения к другому;
- d) информация, транслируемая СМИ.

**10. Укажите признаки социальной философии:**

- a) системность;
- b) развитие;
- c) гражданское общество;
- d) природа.

**11. Выберите наиболее точное определение мышления:**

- a) форма логического мышления для отражения предмета в его существенных признаках;
- b) предельно общее понятие для отражения универсальных характеристик действительности;
- c) высказывание, выражающее отношение человека к содержанию высказываемой мысли.

**12. Укажите фундаментальный раздел философии, в рамках которого изучаются ценности:**

- a) гносеология;
- b) аксиология;
- c) метафизика;
- d) антропология.

**13. Укажите философа, которому принадлежит мысль о том, что философия изучает мир как бытие:**

- a) И. Кант;
- b) Гегель;
- c) Р. Декарт;
- d) К. Маркс.

**15. Укажите определение философии:**

- a) теоретическое ядро мировоззрения;
- b) наука о наиболее общих закономерностях функционирования и развития природы, общества и духовно-познавательной деятельности человека;
- c) любовь к мудрости;
- d) эпоха, выраженная в мысли.

**16. Укажите параметр философии Древней Индии:**

- a) жизненно-практический;
- b) логико-рациональный;
- c) религиозно-мифологический;
- d) методологический и гносеологический.

**17. Искусственный интеллект – это:**

- a) электронно-вычислительная машина;
- b) совокупность игровых машинных программ;
- c) техническая система, которая решает задачи и способна к самообучению на основе трансформации математических моделей, имитирующих реальность;
- d) набор алгоритмов решения задач.

**18. Кто считается первым античным философом:**

- a) Платон;
- b) Фалес;
- c) Анаксагор;
- d) Сократ.

**19. Кто считается автором понятия «философия»:**

- a) Аристотель;
- b) Гегель;
- c) Пифагор;
- d) Сенека.

**20. Кто из философов считал основой мира огонь:**

- a) Анаксимандр;
- b) Гераклит;
- c) Пифагор;
- d) Зенон Элейский.

**21. Кто из античных мыслителей ввел в философию понятие «атом»:**

- a) Горгий;
- b) Анаксимандр;
- c) Демокрит;
- d) Аристотель.

**22. Какая школа античной философии сделала язык и речь предметом изучения:**

- a) школа атомизма;
- b) школа софистов;
- c) Милетская школа;
- d) школа элеатов.

**23. Назовите основателя даосизма:**

- a) Мо-цзы;
- b) Конфуций;
- c) Лао-цзы;
- d) Шан Ян.

**24. Кому из древних мыслителей принадлежит высказывание: «Платон мне друг, но истина дороже»:**

- a) Ксенократу;
- b) Сократу;
- c) Аристотелю;
- d) Пифагору.



**25. Глобализация – это:**

- a) интернет;
- b) социальные сети;
- c) миграция;
- d) протекционизм.

**26. Кому из древнегреческих мыслителей принадлежит заслуга разработки формальной логики:**

- a) Платону;
- b) Пифагору;
- c) Аристотелю;
- d) Зенону.

**27. Инновационная деятельность – это:**

- a) НИОКР;
- b) НБИКС;
- c) ТРИЗ;
- d) Мозговой штурм.

**28. Теология есть:**

- a) принцип понимания реальности, согласно которому человек есть центр и цель мироздания;
- b) философское учение о Боге;
- c) одну из христианских конфессий;
- d) течение в христианстве, основанное на отрицании догмата Троицы.

**29. Антропология – это...:**

- a) система воззрений, признающая право человека на свободу, счастье и развитие своих способностей;
- b) идеология, исповедующая принципы равенства, справедливости и человечности;
- c) принцип понимания и объяснения мира, согласно которому человек есть центр и цель мироздания;
- d) культ творческих способностей человека.

**30. Укажите форму активности человека, которая направлена на получение новых знаний и создание ранее не существовавших объектов:**

- a) свобода;
- b) творчество;
- c) духовность;
- d) коммуникация.

**31. Коррупцию осуждал:**

- a) Т. Гоббс;
- b) Дж. Вико;
- c) Б. Спиноза;
- d) Ф. Энгельс.

## 4 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ЭУМК

### 4.1 Учебная программа дисциплины

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
технологий управления  
и гуманитаризации  
\_\_\_\_\_ Г.М. Бровка  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Регистрационный №  
УД-ФТУГ 02-1/р-1

### ФИЛОСОФИЯ

Учебная программа дисциплины  
для студентов всех специальностей дневной и заочной  
форм получения образования

Факультет технологий управления и гуманитаризации  
Кафедра «Философские учения»

Курс: 2

Семестр: 3

Лекции: 34

Практические занятия: 17

Всего аудиторных часов

по дисциплине: 51

всего часов по дисциплине:

форма получения  
высшего образования:  
дневная, заочная

Составили: д.ф.н., проф. Лойко А.И.

Минск 2020 г.

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы дисциплины «ФИЛОСОФИЯ»,

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочей на заседании кафедры «Философские учения»

Протокол № 9 заседания кафедры от 25.05.2020 г.

Зав. кафедрой философских учений

А.И. Лойко

Одобрена и рекомендована к утверждению Методической комиссией факультета технологий управления и гуманитаризации  
Протокол № 10 заседания комиссии от 25.06.2020 г.

Председатель методической комиссии

И.Н. Кандричина

### Пояснительная записка

Изучение философии, как и других, социально-гуманитарных дисциплин, ориентировано на освоение студентами основ мировой и отечественной мировоззренческой мысли, формирование у них творческого отношения к обществоведческому наследию, развитие самостоятельного продуктивного мышления. В этой связи особое значение имеет изучение динамики философского знания в широком историко-культурном контексте, философское осмысление современных социальных реалий, взаимосвязи всех сторон жизни общества и человека. Особенно тесно философия связана с психологией и педагогикой.

На всех этапах развития педагогика, как и психология, выступает в качестве практического воплощения определенных философско-мировоззренческих идей в сфере образования. Философия разрабатывает общую теоретическую картину взаимосвязи человека и мира, раскрывает глубинные основания культуры. Педагогика вместе с психологией указывают пути освоения образующейся личностью содержания культуры, необходимого для вхождения в самостоятельную жизнь и плодотворной самореализации. Философия изначально имеет образовательную направленность; в свою очередь педагогика и психология по существу пронизаны философскими идеями о человеке и его единстве с окружающим миром. Поэтому первый интегрированный модуль цикла социально-гуманитарных дисциплин, изучаемых в учреждениях высшего образования, называется «Философия» и включает две обязательные дисциплины: «Философия» и «Основы психологии и педагогики».

Философия как учебная дисциплина занимает особое место в системе социально-гуманитарного образования, являясь его концептуальной основой. Во взаимосвязи с другими социально-гуманитарными дисциплинами она вносит весомый вклад в развитие мировоззрения будущего специалиста, способствует становлению его активной гражданской позиции, помогает ему адекватно оценивать особенности и процессы развития современного общества. Философское знание предлагает человеку интегральное видение мира, помогает овладеть системным мышлением, преодолеть фрагментарность обыденного сознания. Философия рассматривает мир через призму подлинно человеческого отношения к нему, закладывает основы гуманистического миропонимания. Она способ-

ствует самоопределению человека в мире, конструктивному решению наиболее важных смысложизненных вопросов, выработке эффективной жизненной стратегии. По своей природе философия всегда инновационна и критична: с одной стороны, она дисциплинирует мышление человека, с другой, - придает ему дополнительные «степени свободы», помогает организовать интеллектуальный творческий поиск.

Философские учения и идеи получают конкретизирующее развитие и применение в психолого-педагогической науке и практике. Актуальность изучения на первой ступени высшего образования студентами непедагогических специальностей учебной дисциплины «Основы психологии и педагогики» обусловлена универсальностью психолого-педагогических знаний и умений, которая проявляется в широком их применении в социально-профессиональной деятельности. Комплексное изучение студентами человеческих возможностей, освоение способов развития творческого потенциала личности, воспитания (самовоспитания), социальной коммуникации и управления, эффективных моделей и технологий познания и образования, самообразования и акмеологического роста обеспечит успешное решение выпускниками учреждений высшего образования многих социально-личностных и профессиональных задач. К ним относятся: организация совместной деятельности, сотрудничества, продуктивного общения людей; предупреждение и разрешение конфликтов; обучение и повышение квалификации персонала; решение социально-воспитательных задач в трудовом коллективе; управление коллективом; стимулирование и обеспечение собственного личностно-профессионального роста в течение всей жизни, развитие творческого потенциала, становление карьеры и формирование своего делового имиджа; организация семейной жизни, осуществление гуманистического воспитания детей в семье, их полноценного развития.

Таков алгоритм междисциплинарного взаимодействия в преподавании философии и психолого-педагогических дисциплин.

Отличительной особенностью данной экспериментальной учебной программы является ее интегрированный характер. Содержание учебной дисциплины «Основы психологии и педагогики» реализует тесные междисциплинарные связи с учебной дисциплиной «Философия». При этом содержание модулей курса «Основы психологии»

логично и последовательно дополняется соответствующими прикладными педагогическими аспектами, включенными в содержание курса «Основы педагогики».

Экспериментальная учебная программа интегрированного модуля «Философия» разработана в соответствии со следующими нормативными и методическими документами:

- Концепция оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования (утверждена Приказом Министра образования Республики Беларусь от 22.03.2012 № 194);

- Порядок разработки и утверждения учебных программ и программ практик (утвержден Министерством образования Республики Беларусь от 27.05.2013г. №405).

- При разработке экспериментальной программы учтен опыт проектирования и реализации типовой учебной программы по философии, утвержденной Министерством образования 15.04.2008 г. (рег. №ТД-СГ.010/тип.), а также учебной программы для высших учебных заведений «Основы психологии и педагогики» (рег. № ТД-СГ.006/тип.), утвержденной Министерством образования 5.07.2007г.

Данная программа сохраняет то наиболее значимое содержание, которое обеспечило ей признание со стороны преподавателей и студентов. Прежде всего, это акцент на компетентностном подходе в обучении, значительное усиление роли и значимости самостоятельной работы студентов, использование эффективных педагогических технологий. В рамках совместного сотрудничества преподавателя и студентов программа выступает своеобразным «навигатором» добывания знаний и формирования необходимых компетенций. Вместе с тем уменьшение количества аудиторных занятий, отводимых на изучение философии, основ психологии и педагогики в учреждениях высшего образования, потребовало очень тщательно подойти к отбору обязательного учебного материала.

## Тематический план

Название разделов, модулей	Количество аудиторных часов		
	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия
<b>Раздел I. Философия в исторической динамике культуры</b>			
<i>Модуль 1. Философия как социокультурный феномен</i>		2	2
<i>Модуль 2. Исторические типы классической философии</i>		6	2
<i>Модуль 3. Становление и основные направления неклассической философии</i>		2	2
<i>Модуль 4. Философия и национальное самосознание. Философская мысль в Беларуси</i>		2	2
<b>Раздел II. Основные проблемы современной философии</b>			
<i>Модуль 5. Философия бытия</i>		4	2
<i>Модуль 6. Философская антропология</i>		4	2
<i>Модуль 7. Теория познания и философия науки</i>		6	2
<i>Модуль 8. Социальная философия</i>		8	3
<b>Всего:</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>



## РАЗДЕЛ I

### ФИЛОСОФИЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ КУЛЬТУРЫ

#### **Модуль 1. Философия как социокультурный феномен**

- 1) Понятие мировоззрения.
- 2) Знания, ценности и эмоционально-чувственные компоненты в структуре мировоззрения.
- 3) Исторические типы мировоззрения.
- 4) Становление и функции философии как рационально-теоретического мировоззрения.
- 5) Взаимосвязь онтологической, гносеологической, антропологической, аксиологической проблем.
- 6) Философские категории и универсалии культуры.
- 7) Рефлексивность, критичность, творческий характер философского мышления.

#### **Требования к компетентности:**

- a) уметь обосновывать взаимосвязь философии и мировоззрения;
- b) знать и уметь характеризовать основные исторические типы мировоззрения, его компоненты;
- c) знать проблемное поле философии, основные философские категории и универсалии культуры, функции философии как социокультурного феномена;
- d) знать и уметь обосновать фундаментальные характеристики философии, творческий характер философского мышления;
- e) уметь раскрыть взаимосвязь философии и науки, искусства, морали, религии, других феноменов культуры.

#### **Модуль 2. Исторические типы классической философии**

- 1) Социально-исторические и культурные предпосылки возникновения философии.
- 2) Становление философии в культурах древнего Востока.
- 3) Характер древнегреческой культуры и особенности античной философской традиции. Космоцентризм античного философского мышления. Проблема первоначала. Концепция атомизма. Сократ, Платон, Аристотель.

4) Статус и функции философии в средневековой европейской культуре. Соотношение разума и веры. Дискуссии о природе универсалий: номинализм, реализм.

5) Философия эпохи Ренессанса. Гуманизм. Пантеизм.

6) Философия и наука в новоевропейской культуре. Развитие естествознания и проблема метода. Ф.Бэкон. Р.Декарт.

7) Философская мысль эпохи Просвещения. Концепции «естественных прав» человека и «общественного договора». Материалистические идеи.

8) Немецкая классическая философия. Критическая философия И.Канта. Диалектическая философия Г.Гегеля.

9) Истоки и основные черты философии К.Маркса.

#### **Требования к компетентности:**

а) знать основные социально-исторические и культурные предпосылки возникновения философии;

б) знать специфику философской традиции древней Индии, древнего Китая;

с) знать особенности и основные концепции античной философии, уметь характеризовать ее ведущие идеи;

д) знать основные проблемы и идеи средневековой философии, эпохи Ренессанса, Нового времени, эпохи Просвещения;

е) знать философские учения И.Канта, Г.Гегеля, К.Маркса, уметь характеризовать их роль в развитии европейской и мировой философской мысли;

ф) уметь применять идеи и категории классической философии при анализе мировоззренческих и социокультурных проблем прошлого и наших дней.

### **Модуль 3. Становление и основные направления неклассической философии**

1) Критика философской классики, элементы иррационализма, другие неклассические черты философских учений А. Шопенгауэра, С. Кьеркегора, Ф. Ницше.

2) Классический позитивизм. Неопозитивизм. Постпозитивизм.

3) Философия экзистенциализма.

4) Феноменология.

5) Философская герменевтика.

- 6) Философия постмодернизма.
- 7) Философские идеи синергетики.

**Требования к компетентности:**

- a) знать и уметь характеризовать основные философские идеи неклассической философии;
- b) уметь сопоставлять классику и современность как две эпохи в развитии европейской философии;
- c) уметь применять ведущие идеи неклассической философии при анализе современных мировоззренческих и социокультурных проблем и ситуаций.

**Модуль 4. Философия и национальное самосознание. Философская мысль в Беларуси**

- 1) Особенности русской философии.
- 2) Основные этапы развития философской мысли в Беларуси, ее социально-философские и гуманистические идеи.
- 3) Философия и развитие белорусского национального самосознания в XX-XXI вв.

**Требования к компетентности:**

- a) знать основные этапы развития философской мысли в Беларуси;
- b) знать сущность важнейших философских идей в Беларуси различных исторических периодов;
- c) уметь характеризовать связь философской мысли с культурой и общественной жизнью Беларуси в современных условиях.

## РАЗДЕЛ II

### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ

**Модуль 5. Философия бытия**

- 1) Онтология как философское учение о бытии. Категория материи. Системная организация бытия. Движение как атрибут бытия.
- 2) Диалектика как философская теория развития. Диалектика и синергетика.
- 3) Пространственно-временная организация бытия.

4) Понятие природы. Естественная и искусственная среда обитания.

5) Глобальные проблемы и перспективы человечества.

**Требования к компетентности:**

а) знать и понимать основные аспекты философской концепции бытия;

б) уметь характеризовать системную организацию бытия;

с) знать содержание глобальных проблем и уметь охарактеризовать основные пути их решения.

**Модуль 6. Философская антропология**

1) Основные идеи философской антропологии.

2) Антропологические идеи экзистенциализма и персонализма

3) Сущность и существование; свобода и ответственность.

4) Философско-антропологические аспекты психоанализа. Деятельность. Практика.

5) Эволюция форм отражения. Мышление и сознание.

**Требования к компетентности:**

а) знать фундаментальные компоненты философско-антропологических учений;

б) знать и уметь учитывать социокультурные параметры человеческой деятельности;

с) уметь осуществлять собственный жизненный выбор, формулировать и аргументировать базовые ориентиры своей жизни и профессиональной деятельности.

**Модуль 7. Теория познания и философия науки**

1) Специфика познавательного отношения человека к миру и многообразие типов познавательной деятельности.

2) Структура познавательного процесса. Субъект и объект познания. Основные формы чувственного и рационального познания.

3) Познание как творчество. Роль воображения и интуиции в познавательном процессе.

4) Познание как постижение истины. Концепции истины.

5) Наука как деятельность, социальный институт и система знаний. Функции науки в индустриальном и постиндустриальном обществе.

б) Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Методы научного исследования. Формы научного знания.

7) Научная картина мира. Научные революции и смена типов рациональности.

**Требования к компетентности:**

а) знать основные характеристики познавательной деятельности;

б) знать уровни научного познания, методы научного исследования;

с) уметь осуществлять философский анализ познавательной деятельности при рассмотрении мировоззренческих, социокультурных и профессиональных проблем и ситуаций.

**Модуль 8. Социальная философия**

1) Особенности познания социальной реальности.

2) Основные сферы общественной жизни, их взаимосвязь. Материально-производственная сфера жизни общества. Политика и право. Гражданское общество и государство. Духовная жизнь общества, ее уровни и области. Социальная сфера общественной жизни.

3) Взаимосвязь философии и конкретных социально-гуманитарных наук.

4) Диалектика исторического процесса.

5) Формационная и цивилизационная парадигмы в философии истории. Техника и технологии, их роль в жизни общества. Доиндустриальное, индустриальное, постиндустриальное общества.

6) Понятие культуры. Соотношение общества и культуры. Философия ценностей.

**Требования к компетентности:**

а) знать ведущие идеи социальной философии;

б) знать общее строение общественной жизни, уметь охарактеризовать ее динамику;

с) уметь определять смысл, цели, задачи и гуманистические параметры своей общественной и профессиональной деятельности;

д) уметь формулировать и аргументировать свою социальную позицию.

## 4.2 Список литературы

### Основная литература

#### *Учебники и учебные пособия*

1. Логовая, Е.С. Философия: онтология, гносеология, философская антропология, социальная философия. Курс лекций. Учебно-методическое пособие / Е.С. Логовая, Е.К. Булыго, А.И. Лойко, Р.В. Сухарева. – Минск: УП «Технопринт», 2004. – 348 с.
2. Лойко, А.И. Курс лекций по философии техники / А.И. Лойко. – Минск: Технопринт, 2001. – 91 с.
3. Лойко, А.И. Основы научных исследований. Методическое пособие / А.И. Лойко, И.И. Терлюкевич, В.И. Канарская. – Минск: БНТУ, 2012. – 83 с.
4. Лойко, А.И. Религиоведение: электронный учебно-методический комплекс / А.И. Лойко, В.А. Семенюк, Л.В. Уваров, Э.А. Фоновта. – Минск: БНТУ, 2013. – 152 с.
5. Лойко, А.И. Философия дизайна / А.И. Лойко, Е.К. Булыго, Е.Б. Якимович. – Минск: БНТУ, 2017 – 73 с.
6. Степин, В.С. Философия: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. В 2-х частях / В.С. Степин, Б.Г. Юдин, Я.С. Яскевич, А.И. Лойко и др. – Минск: РИВШ, 2005. Ч. 2. – 389 с.
7. Степин, В.С. Философия: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.С. Степин, Б.Г. Юдин, Я.С. Яскевич, А.И. Лойко и др. – Минск: РИВШ, 2006. – 624 с.
8. Степин, В.С. Философия: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.С. Степин, Б.Г. Юдин, Я.С. Яскевич, А.И. Лойко и др. – Минск: РИВШ, 2007. – 624 с.
9. Сухарева, Р.В. Философия человека. Учебные материалы / Р.В. Сухарева, А.И. Лойко, Н.И. Мушинский, А.В. Сидорова. – Минск: ВУЗ-ЮНИТИ, 2001. – 288 с.
10. Философия. Методическое пособие для студентов технических и экономических специальностей / А.И. Лойко [и др.]. – Минск: БНТУ, 2010. – 202 с.
11. Философия. Методическое пособие для студентов технических и экономических специальностей / А.И. Лойко [и др.]. – Минск: БНТУ, 2011. – 215 с.

12. Философия. Идеологическая и воспитательная направленность лекций и семинарских занятий. Методические рекомендации / А.И. Лойко [и др.]. – Минск: БНТУ, 2014. – 127с.

13. Формирование навыков креативного мышления у студентов при изучении философии, логики. Конспект лекций для студентов всех специальностей / А.И. Лойко [и др.]. – Минск: БНТУ, 2015. – 80 с.

14. Яскевич, Я.С. Социальная философия: антиномии человеческого бытия / Я.С. Яскевич. – Минск: РИВШ, 2005. – 420 с.

### ***Хрестоматии и антологии***

1. Антология мировой философии: в 4 т. - М., 1969-1972.

2. Восточная философия: вводный курс. Избранные тексты. -М., 1997.

3. Древнегреческая философия. От Платона до Аристотеля. - М.; Харьков, 1999.

4. Древнеиндийская философия. Начальный период. - М., 1972.

5. Древнекитайская философия: собрание текстов: в 2 т. - М., 1972-1973.

6. Западная философия: итоги тысячелетия: антология. - М., 1997.

7. История общественной и философской мысли в Беларуси: раннее и развитое Возрождение: хрестоматия: пособие / Авт.-сост. В.В. Старостенко. -Могилев, 2010.

8. История общественной и философской мысли в Беларуси: эпоха Средневековья: Хрестоматия; пособие / Авт.-сост. В.В. Старостенко. -Могилев, 2009.

9. Мир философии, в 2 ч.-М., 1991. Ю.

10.Путь в философию: антология. - М., 2001.

11. *Х.Скирбекк, Г.* История философии / Г. Скирбекк, Н. Гилве. - М., 2001.

12. Хрестоматия по философии: учеб. пособие для высш. учеб. заведений. -Ростов н/Д, 2002.

### ***Информационно-справочные издания***

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. - М., 2001-2002.

### **Дополнительная литература**

1. Горохов, В.Г. Техника и культура. Возникновение философии техники и теории технического творчества в России и Германии в

конце XIX – начале XX столетия // В.Г. Горохов. – М.: Логос, 2010. – 376 с.

2. Дождикова, Р. Н. Обыденное познание в контексте цивилизационного развития / Р.Н. Дождикова. – Минск: БНТУ 2020 – 280с.

3. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб.: Питер, 2011, - 434 с.

4. Имаи, М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний / М. Имаи – М.; Альпина Бизнес Букс, 2005. –271 с.

5. Креативная лаборатория: диалог творческих практик / М.С. Бедова [и др.]; под общ. ред. О.А. Карлова. – М: Акад. Проект, 2009. –476 с.

6. Культура и антикультура. Соотношение цивилизации и культуры, материального и идеального, традиций и преемственности. – Томск: ТИУ, 2020. 298 с.

7. Лендри, Ч. Креативный город / Ч. Лендри. – М.: Классика – ХХL, 2005. –397 с.

8. Лойко, А.И. Модернизация деятельности: философско-аксиологический аспект / А.И. Лойко. – Минск: Право и экономика, 1997. - 160 с.

9. Лойко, А.И. Коэволюционная динамика и стратегии инновационного развития Республики Беларусь / А.И. Лойко, В.П. Старжинский, Н.И. Мушинский, Е.Б. Якимович. – Минск: БНТУ, 2010. - 296 с.

10. Лойко, А.И. Методология инновационной деятельности: философия техники и философская антропология / А.И. Лойко, Е.Б. Якимович. – Минск: БНТУ, 2010. - 156 с.

11. Лойко, А.И. Эффективное использование потенциала модернизации / А.И. Лойко, В.И. Канарская, Э.А. Фоновта. – Минск: БНТУ, 2011. - 147 с.

12. Лойко, А.И. Философия межкультурных отношений: Беларусь в диалоге цивилизаций / А.И. Лойко, В.А. Семенюк, Л.Е. Лойко, В. Юйхун. – Минск: БНТУ, 2012. - 147 с.

13. Лойко, А.И. Синергетика социального пространства: евразийский регион / А.И. Лойко. - Saarbruken: Lambert Academic Publishing, 2015. - 147 с.

14. Лойко, А.И. Социальная психология партикулярных структур / А.И. Лойко. - Saarbruken: Lambert Academic Publishing, 2016. - 140



15. Лойко, А.И. Информационное и экономическое пространства евразийской интеграции / А.И. Лойко. - Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2018. - 101 с.

16. Лойко А.И. Динамика науки в системе инновационной деятельности. - Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2019.

17. Мировоззренческая парадигма в философии: истина и имитация. Монография. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2020. С. 155-170.

18. Лойко, А.И. Диалектическое единство эмпирического и теоретического при построении космологических моделей / А.И. Лойко // Весник БДУ. Сер. 3. 1986. № 2. С. 35-38.

19. Лойко, А.И. Научное наблюдение в астрономии / А.И. Лойко // Депонирована в ИНИОН АН СССР № 23769 от 17.01.1986. 34 с.

20. Лойко, А.И. Активность субъекта астрономического наблюдения / А.И. Лойко // Философия и научный коммунизм. Выпуск 14. – Минск: Университетское, 1987. С. 21-28.

21. Лойко, А.И. Функции ЭВМ в эмпирическом познании / А.И. Лойко // Философия и научный коммунизм. Выпуск 16. – Минск: Университетское, 1989. С. 152-159.

22. Лойко, А.И. Научное наблюдение как творческий процесс / А.И. Лойко // Депонирована в ИНИОН АН СССР № 41098 от 16.02.1990. 31 с.

23. Лойко, А.И. Культура как целостный объект исследования / А.И. Лойко // Философия и современный мир. Выпуск 18. – Минск: Университетское, 1991. С. 59-64.

24. Лойко, А.И. Человек культуры и технический мир / А.И. Лойко // Весник БДУ. Серия 3. 1993. № 1. С. 27-30.

25. Лойка, А. І. Ідэі М. Гусоускага і актуальныя праблемы сучаснага тэхнагеннага свету / А. І Лойка // Веснік БДУ. Сер. 3. 1994. № 1. С. 28-31.

26. Лойка, А. І. Каштоунасна-рэгулятыўная кампанента у структуры сучаснай тэнікі / А. І. Лойка // Весці АН Беларусі. Серыя гуманітарных навук. 1994. № 3. С. 10-17.

27. Лойка, А. І. Змена каштоўнасных прыярытэтаў ва умовах крызісу індустрыяльнай культуры / А. І. Лойка // Весці АН Беларусі. Серыя грамадскіх навук. 1996. № 2. С. 3-9.

28. Лойко, А.И. Философско-методологический анализ техногенных и антропогенных процессов с учетом новейших коэволюционных тенденций / А.И. Лойко // Вестник БНТУ. 2003.

29. Лойко, А.И. Коэволюционная этика нового века / А.И. Лойко // Мир технологий. 2004. № 1. С. 22-27.

30. Лойко, А.И. Детерминизм и модернизация деятельности / А.И. Лойко // Sociokulturna realita a priroda: zbornik recenzovanych vedeckych prac s medzinarodnou ucastiou. – Presov, 2005. С. 30-50.

31. Лойко, А.И. Социокультурный диалог как предпосылка инновационной деятельности / А.И. Лойко // Sociokulturna realita a priroda: zbornik recenzovanych vedeckych prac s medzinarodnou ucastiou. – Presov, 2005. С. 50-60.

32. Лойко, А.И. Методология исследования техногенных изображений / А.И. Лойко // Визуальные аспекты культуры – 2007. – Ижевск, 2007. С. 58-66.

33. Лойко, А.И. Визуальные методы исследования в современном гуманитарном знании / А.И. Лойко, Е.Б. Якимович // Вестник БНТУ 2009. № 4. С. 83-87.

34. Лойко, А.И. Устойчивость социальных систем в условиях модернизации структур техногенной цивилизации / А.И. Лойко // Вестник БНТУ 2010. № 6. С. 70-75.

35. Лойко, А.И. Бионика как техногенная модификация коэволюционной динамики / А.И. Лойко, Е.Б. Якимович // Вестник БНТУ. 2011. № 1. С. 68-72.

36. Лойко, А.И. Философские аспекты модернизации, коэволюции, менеджмента качества / А.И. Лойко // Вестник БНТУ. 2011. № 4. С. 58-66.

37. Лойко, А.И. Социальная динамика партикулярных структур и методология кластерного подхода / А.И. Лойко // Вестник Пермского университета. Серия. Философия. Психология. Социология. 2012. № 2. С. 151-158.

38. Лойко, А.И. Нравственная атмосфера модернизации общества и ценности региональной идентичности / А.И. Лойко // Философские традиции и современность - 2012 - № 2 - С. 23-29.

39. Лойко, А.И. Техногенная динамика и риски нравственной стабильности общества / А.И. Лойко // Философские традиции и современность - 2013 - № 2. - С. 112-121.

40. Лойко, А.И. Модернизация экономики и ее институциональные ресурсы / А.И. Лойко // Экономикс - 2014 - № 2 - С. 6-10.
41. Лойко, А.И. Диалог современного естествознания и культуры: методология и мировоззрение / А.И. Лойко // Синтез философии, науки, культуры. К 80-летию академика В.С. Степина. – Минск: БГУ, 2014. С. 212-221.
42. Лойко, А.И. Идентичность культуры, ее пассионарный и институциональный ресурсы / А.И. Лойко // Философские традиции и современность 2014 № 2. С. 25-32.
43. Лойко, А.И. Парадоксальная каузальная сущность природной и социокультурной реальности (к вопросу о детерминизме) / А.И. Лойко // Философия. Методология. Познание: сборник научных трудов к 85-летию академика Д.И. Широканова. – Минск: Право и экономика, 2014. С. 177-189.
44. Лойко, А.И. Асимметрия социального конструктивизма и институциональной экономики: анализ проблемной ситуации / А.И. Лойко // Философские традиции и современность 2015 № 1. С. 46
45. Лойко, А.И. Трибофатика и философия: стратегия трансдисциплинарных исследований / А.И. Лойко // Вестник Белорусского Государственного университета транспорта 2016 № 1. С. 45-49.
46. Лойко, А.И. Четвертая промышленная революция: риски Евразии / А.И. Лойко // THESAURUS: зборнік навуковых прац. Выпуск III. – Магілеу: Магілеўскі інстытут МУС, 2016. С. 52-62.
47. Лойко, А.И. Диалог философских культур Беларуси и Китая / А.И. Лойко // Философия и социальные науки. 2016. №3. С. 65-70.
48. Лойко, А.И. Технонаука и этико-гуманитарные исследования / Философские традиции и современность. 2016. № 2. С. 34-37.
49. Лойко, А.И. Динамическое разнообразие, конвергентная эволюция и динамическое равновесие / Философские традиции и современность. 2017. № 2. С. 33-36
50. Лойко, А.И. Две модели трансдисциплинарных исследований / А.И. Лойко // THESAURUS. Выпуск IV. Междисциплинарные дослідження. – Магілеу: Магілеўскі інстытут МУС РБ, 2017. С. 186
51. Лойка, А.І. Гуманізм / А.І. Лойка // Беларусь. Энциклопедический справочник. – Минск: Беларуская энциклопедыя, 1995. С. 255.

52. Лойка, А.И. Духоуныя каштоунасці / А.И. Лойка // Беларусь. Энциклапедычны даведнік. – Мінск: Беларуская энциклапедыя, 1995. С. 291.
53. Лойко, А.И. Деонтология / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 207.
54. Лойко, А.И. Деятельность / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 210.
55. Лойко, А.И. Долг / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 225-226. С. 2225-226.
56. Лойко, А.И. Идеал / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 252-253.
57. Лойко, А.И. Идеализированный объект / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 253.
58. Лойко, А.И. Идеальное / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 255.
59. Лойко, А.И. Математическая логика / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 406-407.
60. Лойко, А.И. Производство / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 553.
61. Лойко, А.И. Рационализм / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 365-366.
62. Лойко, А.И. Техника / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 712-713.
63. Лойко, А.И. Технократизма теории / А.И. Лойко // Новейший философский словарь. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 714.
64. Лойко, А.И. Деонтология / А.И. Лойко // Всемираня энциклопедыя. Філасофія. – М.: АСТ- Минск: Харвест, Современный литератор, 2001.
65. Лойко, А.И. Долг / А.И. Лойко // Всемираня энциклопедыя. Філасофія. – М.: АСТ- Минск: Харвест, Современный литератор, 2001.
66. Лойко, А.И. Идеал / А.И. Лойко // Всемираня энциклопедыя. Філасофія. – М.: АСТ- Минск: Харвест, Современный литератор, 2001.

67. Лойко, А.И. Идеализированный объект / А.И. Лойко // Всемирная энциклопедия. Философия. – М.: АСТ- Минск: Харвест, Современный литератор, 2001.
68. Лойко, А.И. Идеальное / А.И. Лойко // Всемирная энциклопедия. Философия. – М.: АСТ- Минск: Харвест, Современный литератор, 2001.
69. Лойко, А.И. Производство / А.И. Лойко // Всемирная энциклопедия. Философия. – М.: АСТ- Минск: Харвест, Современный литератор, 2001.
70. Лойко, А.И. Деятельность / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 82.
71. Лойко, А.И. Идеал / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 104-105.
72. Лойко, А.И. Идеализированный объект / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003.
73. Лойко, А.И. Идеальное / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 105-106.
74. Лойко, А.И. Рационализм / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 240-241.
75. Лойко, А.И. Техника / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 283.
76. Лойко, А.И. Авенариус / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 9.
77. Лойко, А.И. Адорно / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 11.
78. Лойко, А.И. Альтюссер / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 13-14.
79. Лойко, А.И. Бор / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 36.
80. Лойко, А.И. Геккель / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 61.
81. Лойко, А.И. Гумбольд / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 71.
82. Лойко, А.И. Лабриола / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 145.
83. Лойко, А.И. Лавров / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 145-146.

84. Лойко, А.И. Ломброзо / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 157.
85. Лойко, А.И. Лоренц / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 157.
86. Лойко, А.И. Мах / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 168.
87. Лойко, А.И. Ортега-и-Гассет / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 203-204.
88. Лойко, А.И. Пригожин / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 226.
89. Лойко, А.И. Сантаяна / А.И. Лойко // Философский словарь студента. – Минск: Тетра Системс, 2003. С. 251.
90. Лойко, А.И. Метатеория / А.И. Лойко // Белорусская педагогическая энциклопедия. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2015. Т. 1. С. 652-653.
91. Лойко, А.И. Модернизация и системотехническая деятельность как фактор коэволюции / А.И. Лойко, Н.Н. Жоголь, А.А. Мажитов, В.И. Канарская // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы Пятой международной научно-технической конференции. В 2-х томах. – Минск: БНТУ, 2007. Т. 2. С. 52-56.
92. Лойко, А.И. Модернизация и синергетика / А.И. Лойко // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы Шестой международной научно-технической конференции. В 3-х томах. – Минск: БНТУ, 2008. Т. 3. С. 4.
93. Лойко, А.И. Визуализация как метод исследования коэволюционной проблематики / А.И. Лойко // Материалы Седьмой международной научно-технической конференции. В 3-х томах. – Минск: БНТУ, 2009. Т. 3. С. 85-86.
94. Лойко, А.И. Ковалентная коэволюция / А.И. Лойко // Материалы Восьмой международной научно-технической конференции. В 3-х томах. – Минск: БНТУ, 2010. Т. 3. С. 34-35.
95. Лойко, А.И. Философия свободы: классика и современность / А.И. Лойко // Наука философии и современность. Материалы Международной научной конференции. – Краснодар, 2011. С. 43
96. Лойко, А.И. Философские аспекты информационной безопасности / А.И. Лойко // Информационная безопасность: философские, правовые, этические, психологические,

институциональные, технологические аспекты деятельности. Материалы Международной научно-технической конференции. – Минск, 2012. С. 17-20.

97. Лойко, А.И. Философские аспекты безопасности / А.И. Лойко // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы Десятой международной научно-технической конференции. В 4-х томах. – Минск: БНТУ, 2012. Т. 4. С. 4.

98. Лойко, А.И. Философия межкультурных отношений / А.И. Лойко // Туровский, Абай, Гумилев, Конфуций, Боливар, Гете: роль Беларуси в философском диалоге современных культур. Материалы международной научной конференции. – Минск: БНТУ, 2013. С. 37

99. Лойко, А.И. Абу-Али ибн Сино и традиции ирано-таджикской культуры / А.И. Лойко, А. Мусафокулов // Туровский, Абай, Гумилев, Конфуций, Боливар, Гете: роль Беларуси в философском диалоге современных культур. Материалы международной научной конференции. – Минск: БНТУ, 2013. С. 165-167.

100. Лойко, А.И. Межкультурная коммуникация в пространстве социальных сетей / А.И. Лойко, В.И. Канарская // Туровский, Абай, Гумилев, Конфуций, Боливар, Гете: роль Беларуси в философском диалоге современных культур. Материалы международной научной конференции. – Минск: БНТУ, 2013. С. 255-260.

101. Лойко, А.И. Межкультурный диалог и безопасность / А.И. Лойко // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы Одиннадцатой международной научно-технической конференции. В 4-х томах. – Минск: БНТУ, 2013. Т. 4. С. 4-5.

102. Лойко, А.И. Коперниканский переворот в методологии науки XXI века / А.И. Лойко // Великие преобразователи естествознания: Николай Коперник: материалы XXIV Международных чтений. – Минск: БГУИР, 2014. С. 62-64.

103. Лойко, А.И. Инновационная деятельность на основе научно-технологических кластеров / А.И. Лойко // Инновации в технике и технологии дорожно-строительного комплекса. Материалы Республиканской научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Минск: БНТУ, 2014. С. 9-15.

104. Лойко, А.И. Методология проектирования: информационные системы, автоматизация / А.И. Лойко // Информационные технологии в технических и социально-

экономических системах. Сборник материалов научно-технической конференции. – Минск: РИВШ, 2014. С. 300-301.

105. Лойко, А.И. Ценности коммуникации: свобода и безопасность в структуре идентичности / А.И. Лойко // Ценности личности: сборник научных трудов международного научно-практического семинара «Личность в современном мире: быть или казаться» международной научной конференции «Дулатовские чтения». – Костанай: КИ и ЭУ, 2014. С. 162-166.

106. Лойко, А.И. Ценности и социальная справедливость в контексте конфликтного сознания / А.И. Лойко // Проблемы социальной справедливости и современность. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Череповец: ЧГУ, 2014. С. 164-172.

107. Лойко, А.И. Сетевая экономика и автоматизированные системы проектной деятельности / А.И. Лойко // Социальное пространство Интернета: перспективы экономсоциологических исследований. Материалы Международной научно-практической конференции. – Минск: Право и экономика, 2014. С. 186-190.

108. Лойко, А.И. Кластерные структуры инновационной деятельности в евразийском экономическом пространстве / А.И. Лойко // Интеллектуальный капитал Евразийского Союза: проблемы эффективного управления и использования в обществе, основанном на знаниях. Материалы международной научно-практической конференции. – Минск: Право и экономика, 2014. С. 105-107.

109. Лойко, А.И. Интеграция науки, образования и производства на основе методологии кластерного подхода / А.И. Лойко // Наука и общество: история и современность. Материалы международной научно-практической конференции. – Минск: Право и экономика, 2014. С. 239-242.

110. Лойко, А.И. Трансграничный статус иранской философии: феномен Авиценны / А.И. Лойко // Авиценна: мыслитель, ученый, гуманист. Материалы международной научной конференции. – Минск: Ковчег, 2014. С. 54-58.

111. Лойко, А.И. Роль Абая Кунанбаева, Якуба Коласа, Льва Гумилева в формировании атмосферы межкультурного диалога в евразийском регионе / А.И. Лойко // Общая история единения народов. Роль лидеров Казахстана и Беларуси в становлении и



развитии независимых государств. Материалы международной научной конференции. – Минск: БНТУ, 2015. С. 34-38.

112. Лойко, А.И. Почему в жертву современности приносится историческая память, духовные традиции, идентичность? / А.И. Лойко // Духовные ценности и историческая память: к 70-летию Победы. Материалы Международной научной конференции. – Минск: БНТУ, 2015. С. 42-49.

113. Лойко, А.И. Институциональная основа белорусской науки в виде исследовательских школ / А.И. Лойко // Интеллектуальная культура Беларуси: истоки, традиции, методология исследования. Материалы Первой международной научной конференции. – Минск: Право и экономика, 2015. С. 340-343.

114. Лойко, А.И. Духовно-нравственная идентичность народа в условиях сетевых войн / А.И. Лойко // Актуальные проблемы социально-гуманитарного знания в контексте обеспечения национальной безопасности: материалы III Международной научно-практической конференции. – Минск: ВА РБ, 2015. Ч. I. С. 72-75.

115. Лойко, А.И. Информационная безопасность: теория и практика / А.И. Лойко // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы Двенадцатой международной научно-технической конференции. В 4-х томах. – Минск: БНТУ, 2014. Т. 4. С. 4-5.

116. Лойко, А.И. Концепт справедливости в структуре социальной этики: институциональный подход / А.И. Лойко // Проблемы социальной справедливости и современный мир: Материалы VI Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. – Череповец: ЧГУ, 2016. С. 40

117. Лойко, А.И. Православная культура Беларуси в эпоху Средневековья / А.И. Лойко // Православные ценности в современной белорусской культуре. Сборник докладов XXI Международных Кирилло-Мефодиевских чтений, посвященных 1000-летию со дня представления святого равноапостольного князя Владимира. – Минск: УП «Минар», 2016. С. 53-55.

118. Лойко, А.И. Ученая, стоявшая у истоков современной философии науки и техники / А.И. Лойко // Роль женщины в развитии современной науки и образования. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Минск: БГУ, 2016. С. 764-768.

119. Лойко, А.И. Методология институциональных исследований и социальный коэволюционизм: контекст модернизации / А.И. Лойко // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. – Минск: БНТУ, 2016. С. 136

120. Лойко, А.И. Духовная миссия философии / А.И. Лойко // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы Четырнадцатой международной научно-технической конференции. В 4-х томах. – Минск: БНТУ, 2016. Т. 4. С. 4-5.

121. Лойко, А.И. Этико-гуманитарная компонента технонауки: на примере трибофатики / А.И. Лойко // Этика и история философии: материалы Второй международной научно-практической конференции. – Тамбов: Издательский дом ТГУ имени Г.Р. Державина, 2016. С. 175-179.

122. Лойко, А.И. Ценностный статус толерантности в условиях межрегиональной мобильности населения: проблема межкультурной солидарности и терпимости / А.И. Лойко // Беларусь в современном мире. Материалы XV Международной научной конференции, посвященной 95-летию образования Белорусского государственного университета. Минск, 27 октября 2016. – Минск: БГУ, 2016. 3с.

123. Лойко, А.И. Риски инновационной активности и ресурсы институционального наследия структур экономической деятельности / А.И. Лойко // Беларусь 2030: государство, бизнес, наука, образование: материалы 3-ей международной научной конференции. Минск, 27 октября 2016 г. – Минск: Издательский центр БГУ, 2016. – 175с. С. 99-101.

124. Лойко, А.И. Физика и философия в пространстве трансдисциплинарных исследований / А.И. Лойко // Великие преобразователи естествознания: Нильс Бор: материалы юбилейных XXV Международных чтений (Республика Беларусь, г. Минск, 16-17 марта 2017 года). – Минск: БГУИР, 2017. -310с. С. 97-99.

125. Лойко, А.И. Философия техники и трибофатика / А.И. Лойко // Збірник статей та тез доповідей за матеріалами IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Розвиток основних напрямів соціогумантарних наук: проблеми та перспективи». – Кам'янське: ДДТУ, 2017. С. 146-148.

126. Лойко, А.И. Информационные технологии в структуре технологических платформ / А.И. Лойко // Информационные технологии в технических, правовых, политических и социально-экономических системах. – Минск: РИВШ, 2017. – 446 с. - С. 327

127. Лойко, Л.Е. Аддитивные и информационные технологии в эволюции общества / Л.Е. Лойко, А.И. Лойко // Информационные технологии в технических, правовых, политических и социально-экономических системах. – Минск: РИВШ, 2017. – 446 с. - С. 330

128. Лойко, А.И. Духовность, наука, технологии, нравственность в современном обществе / А.И. Лойко // Духовность. Образование. Наука: толерантность и нравственность в структуре духовной жизни общества. Материалы Международной научной конференции (Минск, 20 апреля 2017 г.). – Минск: БНТУ, 2017. -396 с. – С. 24-43.

129. Лойко, А.И. Технологические и институциональные изменения в экономике под влиянием четвертой промышленной революции / А.И. Лойко // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных походов. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции 30 марта 2017 г. – Минск: БНТУ, 2017. С. 155-157.

130. Лойко, А.И. Философия трансдисциплинарных исследований / А.И. Лойко // Философское знание и вызовы цивилизационного развития: материалы Международной научной конференции: к 85-летию Института философии НАН Беларуси. г. Минск, 21-22 апреля 2016 г. –Минск: Право и экономика, 2016 -521с. С. 217-220.

131. Лойко, А.И. Формирование личности и интенция социально-культурной деятельности / А.И. Лойко // Педагогический потенциал современных технологий социально-культурной деятельности: материалы Всероссийской электронной научно-практической конференции. – Казань: Издательство «Бриг», 2017. -460с. С. 326-331.

132. Лойко, А.И. Дискурс-анализ институционального языка современной инженерии / А.И. Лойко // Профессиональная коммуникативная личность в институциональных дискурсах. Тезисы докладов международного круглого стола. Минск, 22-23 марта 2018 г. – Минск: БГУ, 2018 – 195 с. С. 58-61.

133. Лойко, А.И. Конвергенция и дигитализация структур промышленной деятельности и феномен цифровой креативной экономики / А.И. Лойко // Модернизация хозяйственного механизма

сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных походов. Сборник материалов XII Международной научно-практической конференции 15 марта 2018 г. – Минск: БНТУ, 2018. С. 37-38.

134. Лойко, А.И. Форматы культуры XX века, созданные конвергенцией науки, техники, искусства / А.И. Лойко // Сборник научных трудов сотрудников кафедры «История, мировая и отечественная культура». – Минск: БНТУ, 2018. С. 95-106.

135. Лойко, А.И. Трансдисциплинарные исследования В.В. Мартынова в области методологии интеллектуальных систем / А.И. Лойко // Научные чтения посвященные Виктору Владимировичу Мартынову. Сборник научных трудов. – Минск: Право и экономика, 2017. Выпуск V. -284 с. С. 17-24.

136. Лойко, А.И. Информационные технологии и контекст их применения: промышленные революции / А.И. Лойко // Материалы Международной научно-технической конференции «Информационные технологии в технических, политических и социальных системах. Электронный учебный материал.- Минск: БНТУ, 2018. С. 131

137. Лойко, А.И. Философия и методология конвергенции исследовательской и конструкторской деятельности / А.И. Лойко // Збірник статей та тез доповідей за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Розвиток основних напрямів соціогуманітарних наук: проблеми та перспективи». – Кам'янське: ДДТУ, 2018 -300 с. С. 162-164.

138. Лойко, А.И. Когнитивная философия и методология когнитивных наук / А.И. Лойко // Национальная философия в глобальном мире: материалы Первого философского конгресса (Республика Беларусь, г. Минск 18-20 октября 2017 г.) Доклады / НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2018 – 766 с. С. 143

139. Лойко А.И. НБИКС – концепция: гуманизм или технократизм (Ч.1) / А.И. Лойко // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы шестнадцатой международной научно-технической конференции. В 4-х томах. – Минск: БНТУ, 2018. Т. 4.

140. Лойко А.И. НБИКС – концепция: гуманизм или технократизм (Ч.2) / А.И. Лойко // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы шестнадцатой международной научно-технической конференции. В 4-х томах. – Минск: БНТУ, 2018. Т. 4.

141. Лойко А.И. Когнитивные методы социального управления в условиях общества рисков / А.И. Лойко // Интеллектуальная культура Беларуси: когнитивный и прогностический потенциал социально-философского знания. – Минск: Издательство «Четыре четверти», 2019. Т.1. С. 47-49.

142. Лойко А.И. Историческая память и информационные технологии / А.И. Лойко // Историческая память о Беларуси как фактор консолидации общества. Материалы Международной научно-практической конференции. – Минск: ООО «СУГАРТ», 2019. С. 297-299.

143. Лойко А.И. Интенсивные точки роста знаний о культуре: Великий шелковый путь / А.И. Лойко // Модернизация культуры: знание как инструмент развития. – Самара: Самарский государственный университет культуры, 2019. Ч.1. С. 83-87.

144. Лойко А.И. Перспективы глобализации: парадигма индустрия 4.0 / А.И. Лойко // Философия и культура информационного общества. – СПб: ГУП, 2019. Ч.1. С. 277-279.

145. Лойко А.И. Философская психология и психологическая физиология: почему критерии духовности С. Франка актуальны в эпоху трансгуманизма и НБИКС – концепции А.И. Лойко // Наследие С.Л. Франка в контексте русской и европейской культуры. – Саратов: ИЦ «Наука», 2019. С. 66-69.

146. Лойко А.И. Конкуренция парадигм глобализации в социологии / А.И. Лойко // Социальное знание в современном обществе: проблемы, закономерности, перспективы. Материалы Международной научной конференции. – Минск: «СтройМедиаПроект», 2019. С. 10-12.

147. Лойко А.И. П. Сорокин: психология социальной мобильности и миграционный кризис / А.И. Лойко // Питирим Сорокин и парадигмы глобального развития XXI века (к 130-летию со дня рождения). – Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, 2019. С. 118-125.

148. Лойко А.И. Социальная герменевтика совместимости корпоративных сообществ в условиях четвертой промышленной революции / А.И. Лойко // Что такое сообщество? Социальная герменевтика, власть и медиа: сборник материалов международной научной конференции. – Белгород: ООО «Эпицентр», 2019. С. 28

149. Loiko A.I. Electronic Textbook for the cocukational discipline «Philosophy» of the compulsory Module «Philosophy». – Minsk: BNTU, 2020 Электронное издание.

150. Loiko A. I. Interdisciplinary structure analysis systems in the field of artificial intelligence technologies / Системный анализ и прикладная информатика – 2020 - №1 – С. 40-44.

151. Лойко А.И. Нейроэкономика, нейроэстетика и методология когнитивных наук / А.И. Лойко // Условия, императивы и альтернативы развития современного общества в период нестабильности; экономика, управление, соционмия, право. – Краснодар: Краснодарский центр научно-технической информации, 2020. С. 331-338.

152. Лойко А.И. Патриотическая компонента конвергенции социально-культурной деятельности и гейм-индустрия в Беларуси / А.И. Лойко // Социально-культурная деятельность: векторы исследовательских и практических перспектив. – Казань: КазГИК, 2020. С. 408-411.

153. Лойко А.И. Цифровая реальность индустрии 4.0 / А.И. Лойко / Информационные технологии в политических, социально-экономических и технических системах. – Минск: БНТУ, 2020. С. 151-155.

154. Лойко А.И. Когнитивная психология, элиминативный материализм и технологический детерминизм / А.И. Лойко // Человек в цифровой реальности: технологические риски: материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2020. С. 369-372.

155. Лойко А.И. Теоретико-методологические проблемы социальной трансформации современного общества / А.И. Лойко // Актуальные проблемы социальной стратификации и трансформации в современных условиях. – Пенза: Издательство ПГУ, 2020. С. 39-42.

156. Лойко А.И. Социальная депривация прекариата / А.И. Лойко // Актуальные проблемы социальной стратификации и трансформации в современных условиях. – Пенза: Издательство ПГУ, 2020. С. 39-42.

157. Лойко А.И. Технологии когнитивистики в современной экономике / А.И. Лойко // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов. – Минск: БНТУ, 2020. С. 38-39.

158. Лойка А.І. Культурная спадчына Беларусі доўгага ХІХ стагоддзя / А.І. Лойка // Традыцыі і сучасны стан культуры і мастацтва: зборнік навуковых артыкулаў. Выпуск 2. – Мінск: Права і эканоміка, 2021. С. 692-695.

159. Лойко, А.И. Индустрия 4.0. и новая социальность / А.И. Лойко. – Минск: БНТУ, 2020 – 172 с.

160. Попов, А.Б. Синергетика / А.Б. Попов // Изобретатель и изобретатель. – 1984, № 12. – С. 32-33.

161. Рансбер, Ж. На краю политического / Ж. Рансбер – СПб: Европ. Ун-т, 2007 – 264 с.

162. Розин, В.М. Философия техники. Учебник для вузов // В.М. Розин. – М.: Nota Bene, 2011 - 456 с.

163. Саламатов Ю.П., Как стать изобретателем: 50 часов творчества. – М., Просвещение, 1990. – 240 с..

164. Старжинский В.П. На пути к обществу инноваций / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. – Минск: РИВШ, 2016. – 446 с.

165. Столярова, О.Е. Социальный конструктивизм: онтологический поворот (Послесловие к статье Б. Латура) / О.Е. Столярова // Вестн. Моск. ун-т, Сер. 7, Философия – 2003. - №3, - С. 39-51.

166. Творческие индустрии в современном городе: как развивать талант и предпринимательство в Санкт – Петербурге / Под ред. Е. Беловой [и др.]. – СПб: Тасис, 2002 – 44 с.

167. Турен, А. Возвращение человека действующего: очерк социологии / А. Турен. – М.: Научн. Мир., 1998 – 203 с.

168. Философия. Идеологическая и воспитательная направленность лекций и семинарских занятий. Методические рекомендации. Под общей редакцией А.И. Лойко. – Минск: БНТУ, 2014. – 127 с.

169. Флорида, Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее/ Р. Флорида. – М.: Кластика – XXI, 2005. – 419 с.

170. Формирование навыков креативного мышления у студентов при изучении философии, логики. Конспект лекций для студентов всех специальностей. Под общей редакцией А.И. Лойко. – Минск: БНТУ, 2015. – 80 с.

171. Хюбнер, Б. Произвольный этос и принудительность эстетики / Б. Хюбнер. – М.: Прометей, 2000. - 152 с.

172. Хюбнер, Б. Смысл в бес-СМЫСЛЕННОЕ время: метафорические расчеты, просчеты и сведения счетов/ Б. Хюбнер. – Минск: Экономпресс, 2008 - 384с.

173. Шустов, М.А. Методические основы инженерно-технического творчества. – Томск: Изд-во Томск. Политехн. Ун-та, 2010. – 78 с.
174. Энгельмейер, П.К. Теория творчества / П.К. Энгельмейер. – М: ЛКИ, 2007. – 208 с.
175. Adorno, T. W. The culture industry: selected essays on mass culture / T.W. Adorno. – London: Routledge, 2001 – 215 p.
176. Caves, R.E. Creative industries: contract between art and commerce / R.E. Caves. – Harvard: Harvard Univ. Press, 2002 – 464 p.
177. Hartley, J. Creative industries / J. Hartley// Creative industries/ed J. Hartley - Malden, 2008 – P. 1-40.
178. Harvey, D. The condition of post modernity: an enquiry into origins of cultural change / D. Harvey.- Oxford: Basic Blackwell, 1990.
179. Porter, M. The competitive advantage of nations / M. Porter/ - 2 - ed/ - New York: Free Press, 1998. – 896 p.
180. Porter, M. Local clusters in a global economy / M. Porter// Creative industries/ J. Hartley. Malden, 2008. – P. 259-268