

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Белорусский национальный технический университет

---

Кафедра «Профессиональное обучение и педагогика»

Л. Н. Аксенова  
И. В. Морозова

# МЕТОДОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Учебно-методическое пособие  
для магистрантов специальности  
1-08 80 03 «Теория и методика профессионального образования»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением  
высших учебных заведений по профессионально-техническому обучению  
в области профессионального образования*

Минск  
БНТУ  
2015

УДК 377/378.02(075.8)

ББК 74.5я7

А42

Рецензенты:

*Н. В. Самусева, О. В. Славинская*

**Аксенова, Л. Н.**

**А42**      Методология профессионального образования : учебно-методическое пособие для магистрантов специальности 1-08 80 03 «Теория и методика профессионального образования» / Л. Н. Аксенова, И. В. Морозова. – Минск : БНТУ, 2015. – 107 с.  
ISBN 978-985-550-401-7.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с учебным планом подготовки магистров педагогических наук по специальности 1-08 80 03 «Теория и методика профессионального образования».

Издание содержит обширный информационный и справочный материал, необходимый для эффективного изучения магистрантами одноименной дисциплины, проведения педагогических исследований и оформления магистерской диссертации.

Также учебно-методическое пособие будет полезным для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» при проведении учебно-исследовательской деятельности.

УДК 377/378.02(075.8)

ББК 74.5я7

**ISBN 978-985-550-401-7**

© Аксенова Л. Н., Морозова И. В., 2015

© Белорусский национальный  
технический университет, 2015

## Содержание

Введение.....	4
1. Современные тенденции развития профессионального образования в Республике Беларусь.....	7
2. Понятие методологии педагогики и методологии профессионального образования.....	16
3. Общенаучный уровень методологии педагогики: системный подход.....	19
4. Конкретно-методологические основания педагогических исследований.....	22
5. Компетентностный подход как методологическое основание педагогических исследований в процессе подготовки квалифицированных рабочих и специалистов.....	29
6. Методологические принципы научного познания и принципы педагогического исследования.....	50
7. Логическая структура исследования.....	54
8. Методы научно-педагогического исследования.....	59
9. Оформление результатов исследования.....	82
10. Выявление, изучение и распространение педагогического опыта в учреждениях профессионального образования.....	84
Список использованных источников.....	95
Рекомендуемая литература.....	100
Приложения.....	101

## Введение

Учебно-методическое пособие разработано в помощь магистрантам II ступени высшего образования специальности 1-08 80 03 «Теория и методика профессионального образования» в изучении дисциплины «Методология профессионального образования», в проведении педагогических исследований и оформлении магистерской диссертации.

В Кодексе Республики Беларусь об образовании указывается, что **магистр** – лицо, освоившее содержание образовательной программы высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра или образовательной программы высшего образования второй ступени с углубленной подготовкой специалиста, обеспечивающей получение степени магистра.

Магистр педагогических наук должен быть компетентен в следующих видах деятельности: педагогической; учебно-методической; научно-исследовательской; проектной; организационно-управленческой; инновационной.

Для магистра педагогических наук должна быть присуща методологическая культура как высший уровень профессиональной готовности педагога, определяющий способность самостоятельно и критично мыслить, сравнивать, сопоставлять различные точки зрения, выявлять собственную позицию, научно обосновывать и отстаивать ее. Все это обеспечит будущему специалисту успешную профессиональную деятельность, карьерный рост, возможность самостоятельно повышать свой профессиональный уровень, обучаться на протяжении всей трудовой деятельности.

В образовательном стандарте специальности 1-08 80 03 «Теория и методика профессионального образования» указывается, что магистрант должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- проведению лекционных, практических, лабораторных и других учебных занятий;
- разработке учебно-методических пособий, создание педагогических проектов, частных методик обучения и воспитания;
- руководству курсовым и дипломным проектированием;
- разработке планов и программ инновационной деятельности и научных исследований по проблемам профессионального образования;

- проведению научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;
- проведению педагогических экспериментов, анализу и обработке их результатов;
- составлению практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований и разработок;
- участию в управлении образовательным процессом и принятию управленческих решений.

Основной деятельностью магистранта является проведение педагогических исследований и написание магистерской диссертации. На последнем этапе обучения проходит защита диссертации на соискание степени магистра педагогических наук по специальности «Теория и методика профессионального образования».

*Магистерская диссертация* – это самостоятельно выполненная научно-исследовательская работа, имеющая внутреннее единство, посвященная решению теоретической, экспериментальной или прикладной задачи соответствующей сферы профессиональной деятельности, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и (или) практику.

Актуальность изучения дисциплины «Методология профессионального образования» объясняется необходимостью подготовки компетентных специалистов, которые должны быть готовы к осуществлению эффективной научно-педагогической деятельности в учреждениях профессионального образования, к проведению научно-исследовательской работы.

*Цель изучения дисциплины* – формирование методологической компетентности по вопросам организации, проведения эксперимента, интерпретации и оформлению результатов исследования на основе методологических подходов, принципов научного исследования, готовности к решению теоретических, экспериментальных или прикладных задач в системе профессионального образования.

*Задачи изучения дисциплины.* В результате изучения учебной дисциплины магистрант должен

*знать:*

- приоритетные направления инновационного развития системы профессионального образования;
- методологию науки, педагогики и профессионального образования;

- принципы научного познания и педагогических исследований;
- основные методы педагогических исследований и их характеристики;

*уметь:*

- выстраивать логику научных исследований;
- осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям;
- работать с научной, технической и патентной литературой;
- определять цели, задачи, объект и предмет исследования;
- применять современные методы педагогических исследований;
- организовывать и проводить педагогический эксперимент, интерпретировать результаты исследования;

*быть способным:*

- к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- генерировать и использовать новые идеи;
- к поиску, критическому анализу, обобщению и систематизации научной информации;
- формировать цели и задачи принятия решений по возникающим педагогическим ситуациям.

В процессе проведения учебных занятий по дисциплине «Методология профессионального образования» делается акцент на организацию дискуссий, обсуждений, индивидуальной и коллективной мыследеятельности по разрешению возможных исследовательских проблем.

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине – зачет. Вопросы к зачету по дисциплине «Методология профессионального образования» и список рекомендуемой литературы представлены в приложении А.

Глубокое изучение учебной дисциплины «Методология профессионального образования» обеспечит готовность магистранта в дальнейшем успешно решать теоретические, экспериментальные или прикладные задачи соответствующей сферы профессиональной деятельности.

## **1. Современные тенденции развития профессионального образования в Республике Беларусь**

Образование рассматривается как целостный процесс, включающий обучение и воспитание гражданской ответственности и патриотизма, высокой нравственности и духовности.

Государственная политика Республики Беларусь в сфере образования базируется на укреплении ведущих принципов развития белорусской школы, среди которых:

- государственно-общественный характер управления;
- обеспечение принципа справедливости, равного доступа к образованию;
- повышение качества образования для каждого.

Проблема подготовки компетентных квалифицированных рабочих и специалистов с высшим и средним специальным образованием в Республике Беларусь актуализировалась в период активного развития экономики страны. Быстрый переход к информационному обществу, сложившиеся рыночные отношения, развитие техники, технологий, форм организации труда, системные изменения в сфере занятости, трудовых отношений, рост конкуренции, повышение культуры труда вызывают интеграцию и усложнение функций специалистов, расширение круга их полномочий. На предприятиях создаются новые структурные подразделения, экспериментальные лаборатории, в которых осуществляется инновационная деятельность специалистов на всех этапах выпуска продукции.

Уровень образованности и профессиональной компетентности людей, человеческий капитал являются определяющими факторами развития любой страны. Для Беларуси образование является одним из важнейших приоритетов социально-экономического развития.

Общественные отношения в сфере образования кодифицированы, регулируются вступившим в силу с 1 сентября 2011 года Кодексом Республики Беларусь об образовании.

Успешное выполнение профессиональных функций напрямую зависит от качества профессиональной подготовки специалистов. Развитие отраслей экономики и социальной сферы возможно при наличии квалифицированных кадров. Функционирующая в стране сеть учреждений профессионального образования позволяет успешно решать эту задачу.

Подготовка квалифицированных рабочих и служащих, специалистов осуществляется по всему спектру имеющихся в отраслях экономики должностей и рабочих мест. 70 % работников, занятых в реальном секторе экономики и социальной сферы, имеют профессионально-техническое, среднее специальное или высшее образование (данные 2012 года).

Особое внимание уделяется подготовке кадров для инновационных секторов экономики: биотехнологического, химического, информационно-коммуникационного, наноматериалов и нанотехнологий, космической техники, а также специалистов других технических специальностей.

Развиваются все уровни профессионального образования: профессионально-техническое, среднее специальное, высшее образование, система послевузовского образования, система дополнительного образования взрослых.

В целях обеспечения повышения качества образования, усиления контроля на всех этапах подготовки рабочих (служащих), специалистов ведется работа по созданию систем управления качеством образования на основе международного стандарта ИСО 9001.

*Высшее образование* – уровень основного образования, обеспечивающий подготовку квалифицированных специалистов, развитие способностей и интеллектуально-творческого потенциала личности.

Высшее образование включает две ступени:

первая ступень высшего образования обеспечивает подготовку специалиста, обладающего фундаментальными и специальными знаниями, умениями и навыками, и завершается присвоением квалификации и выдачей диплома о высшем образовании, предоставляющих право на трудоустройство с учетом присвоенной квалификации и на обучение в магистратуре;

вторая ступень высшего образования (магистратура) обеспечивает углубленную подготовку специалиста, формирование знаний, умений и навыков научно-педагогической и научно-исследовательской работы, завершается присвоением степени «магистр» и выдачей диплома магистра, предоставляющих право на обучение в аспирантуре (адъюнктуре) и на трудоустройство по полученной специальности и присвоенной квалификации.

В настоящее время в Республике Беларусь функционируют 45 государственных и 10 частных учреждений высшего образова-



ния. Подготовка специалистов осуществляется по 15 профилям образования, включающим 438 специальностей высшего образования первой ступени, 192 специальности второй ступени высшего образования. Обучение организовано в дневной и заочной (в том числе дистанционной) формах обучения.

*Среднее специальное образование* – уровень основного образования, направленный на развитие личности учащегося, курсанта, получение ими специальной теоретической и практической подготовки, завершающийся присвоением квалификации специалиста (рабочего) со средним специальным образованием. В отраслях экономики и социальной сферы занято свыше 900 тыс. работников со средним специальным образованием (23 % от общего количества работающего населения). В настоящее время в республике действуют 213 учреждений среднего специального образования государственной формы собственности и 12 учреждений частной формы собственности.

Намечается тенденция качественного преобразования системы среднего специального образования (ССО): потребность в подготовке специалистов со ССО постепенно перерастает в потребность в подготовке рабочих высокой квалификации. Среднее специальное образование будет нацелено на подготовку высококвалифицированных рабочих для всех отраслей экономики.

В рамках Государственной программы развития среднего специального образования создана система прогнозирования потребности отраслей экономики и социальной сферы в трудовых ресурсах, определен порядок формирования заказа на подготовку кадров с ответственностью отраслей и регионов, разработаны образовательные стандарты по всем специальностям.

*Профессионально-техническое образование* – уровень основного образования, направленный на развитие личности учащегося, его профессиональное становление, получение специальной теоретической и практической подготовки, завершающийся присвоением квалификации рабочего с профессионально-техническим образованием, служащего с профессионально-техническим образованием.

Профессионально-техническое образование (ПТО) в нашей стране имеет следующую особенность: специальности, в рамках которых осуществляется подготовка в учреждениях ПТО, включают, как правило, несколько профессий. При возрастающей актуаль-

ности профессионально-технического образования его назначение сохраняется: подготовка квалифицированных рабочих. В настоящее время в стране функционируют 211 учреждений профессионально-технического образования. Ведется подготовка по 100 специальностям, включающим более 300 профессий.

В системе профессионально-технического образования реализуется уже третья по счету утвержденная Правительством государственная программа, обеспечивающая комплексное решение вопросов подготовки кадров, укрепление материальной базы учреждений образования.

Система профтехобразования своевременно реагирует на структурные изменения в протребности кадров. Это происходит за счет тесных связей с организациями-заказчиками, прежде всего за счет договорной системы подготовки, а также за счет формирования заказа государственными органами управления на подготовку рабочих на пятилетний период. Этот заказ, а также другие важные показатели отражены в Государственной программе развития профессионально-технического образования на 2011–2015 годы. В настоящее время более 90 % молодых рабочих в системе профтехобразования подготавливается по договорам.

*Послевузовское образование* – уровень образования, направленный на развитие личности аспиранта, докторанта, соискателя и реализацию их интеллектуального и творческого потенциала, формирование профессиональных навыков организации и проведения научных исследований. Послевузовское образование подразделяется на две степени:

аспирантура (адъюнктура) – первая степень послевузовского образования, направленная на подготовку специалистов, обладающих навыками планирования и самостоятельного проведения научных исследований, глубокими теоретическими знаниями, позволяющими подготовить квалификационную научную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук;

докторантура – вторая степень послевузовского образования, направленная на подготовку специалистов, обладающих навыками организации научно-исследовательской работы по новому направлению научных исследований или в развитие существующих актуальных направлений научных исследований, аналитического обобщения результатов научной деятельности, позволяющими подгото-

вить квалификационную научную работу (диссертацию) на соискание ученой степени доктора наук.

В целях повышения качества и эффективности профессионального образования в Республике Беларусь акцент делается:

- на создание современной информационно-образовательной среды;

- развитие инновационной инфраструктуры учреждений профессионального образования путем создания ресурсных центров, технопарков и бизнес-инкубаторов;

- организацию практики для обучающихся в условиях реального производства, в ведущих зарубежных компаниях;

- развитие магистратуры.

В качестве примера можно указать следующие инновации в системе профессионального образования:

- создание учреждений образования нового типа;

- расширение возможностей для подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, в том числе и для безработных граждан;

- профессиональное обучение граждан с особенностями психофизического развития;

- разработка образовательных стандартов на основе компетентностного подхода;

- внедрение продуктивных и инновационных методов, средств и форм обучения и воспитания;

- внедрение инновационных педагогических и производственных технологий;

- направленность государственной политики на поддержку талантливой молодежи.

Общегосударственный классификатор является обязательным для применения при реализации образовательных программ профессионально-технического, среднего специального, высшего образования, образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование, образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих среднее специальное образование, образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов.

*Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации»* – технический нормативный правовой акт, который определяет коды и наименования профилей образования, направлений образования, групп специальностей, специальностей, направлений специальностей, специализаций, квалификации и соответствующие им первичные должности служащих (профессии рабочих) по Общегосударственному классификатору Республики Беларусь «Профессии рабочих и должности служащих» [1].

В Республике Беларусь действуют образовательные стандарты для высшего и среднего специального образования, в которых определены требования к выпускнику учреждения профессионального образования с учетом новых требований рынка труда. При этом важно учитывать, что подготовка компетентных специалистов требует не только нового содержания, но и иных средств педагогической коммуникации (организационных форм, методов и средств обучения и воспитания).

*Образовательный стандарт* – технический нормативный правовой акт, определяющий содержание образовательной программы посредством установления требований к образовательному процессу и результатам освоения ее содержания [1].

В соответствии с образовательным стандартом подготовка специалиста должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций:

– *академические*, включающие знания и умения по изученным дисциплинам, способности и умения учиться;

– *социально-личностные*, включающие культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им;

– *профессиональные*, включающие знания и умения формулировать проблемы, решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности.

Формирование содержания профессионального образования требует глубокого теоретического осмысления подходов проектирования современного производства и управления им, в связи с этим, нахождения новых принципов классификации и систематизации учебного материала.

*Содержание профессионального образования* – система теоретических и эмпирических норм, ценностей, знаний основ наук о сущ-

ности и закономерностях организации техники и технологии производства, а также о практических умениях и навыках, обеспечивающих подготовку подрастающего поколения к квалифицированному производственному труду (А. П. Беляева).

В отличие от общего образования содержание профессиональной подготовки выступает в виде дифференцированной системы, состав и структура которой определяется перечнем профессий.

А. Х. Шкляр характеризует следующие исходные позиции взаимосвязи содержания профессионального образования и тенденций социально-экономического развития [36, с. 34–43]:

- цели профессионального образования – это воспитание молодежи, формирование развитой личности, способной быть основной движущей силой социально-экономического развития;

- создание системы непрерывного профессионального образования;

- взаимосвязь науки, производства и образования является базовым условием повышения эффективности профессиональной подготовки;

- учет возрастающей степени интеллектуализации труда, связанной с развитием электроники, робототехники и т. п., что приводит к прогрессивным изменениям в содержании труда;

- ориентация содержания профессионального образования на достигнутый уровень науки, техники и производства, в связи с этим необходимо своевременное совершенствование содержания профессионального образования;

- обеспечение преемственности содержания между отдельными ступенями образования.

Учебные планы разрабатываются на конкретную специальность. В учебном плане указаны дисциплины (предметы), которые должны освоить обучающиеся, в том числе дисциплины общетехнического и специального циклов.

*Общетехнические дисциплины* направлены на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для освоения различных профессий.

*Специальные дисциплины* направлены на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для освоения определенной профессии.

*Производственное обучение* обеспечивает формирование сугубо профессиональных практических знаний, умений и навыков в контексте деятельности работника на трудовом месте.

А. Х. Шкляр раскрывает принципы построения учебного плана и учебных программ для профессионального образования [36, с. 40–43].

*Принцип демократизации* предполагает возрастание прав и ответственности всех участников образовательного процесса: педагогов, обучающихся и других. Объединение усилий по постановке целей и задач, определению содержания профессионального образования.

*Принцип гуманизации* противостоит технократическим подходам и предполагает направленность содержания профессионального образования на удовлетворение личностно, социально и профессионально значимых потребностей и интересов обучающихся.

*Принцип единства и взаимосвязи общего, политехнического и профессионального образования* предполагает учет единства объективного мира, взаимосвязь законов природы, общества и производства.

*Принцип профессиональной мобильности* предполагает направленность содержания образования на развитие у обучающихся самостоятельности, ответственности, умений быстро осваивать новые средства и технологии.

В настоящее время применяется классификация типов исследований по их направленности в цепи «теория–практика».

*Фундаментальные исследования.* Фундаментальные исследования направлены на разработку и развитие теоретических концепций педагогики как науки, ее научного статуса, ее истории. Эти исследования проводятся в рамках проблем теории воспитания, дидактики, предметных методик, специальной педагогики, профессиональной педагогики и других. При этом необходимо подчеркнуть, что результаты таких исследований не всегда находят прямой выход в практику образования.

*Прикладные исследования.* Прикладные исследования решают теоретические вопросы практической направленности или практические задачи, которые являются логическим продолжением фундаментальных исследований.

*Разработки.* Разработки обслуживают практику образования. К ним относятся учебные планы и программы, методические пособия, учебно-методические комплексы и т. д.

*В Республике Беларусь определены приоритетные направления фундаментальных и прикладных исследований на 2011–2015 годы.*

Область научных исследований и разработок кафедры «Профессиональное обучение и педагогика» Белорусского национального тех-

нического университета соответствует приоритетному направлению фундаментальных и прикладных научных исследований Республики Беларусь на 2011–2015 годы «11. Социально-экономическое и духовно-культурное развитие Республики Беларусь. 11.11. Теоретико-методологические основы и научно-методическое обеспечение образовательного процесса в условиях инновационного развития национальной системы образования Республики Беларусь». (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.04.2010 № 585).

В отечественной и зарубежной профессиональной педагогике накоплен значительный опыт разработки содержания профессионального образования (А. П. Беляева, А. В. Батаршев, В. П. Беспалько, Б. С. Гершунский, М. В. Ильин, В. С. Леднев, А. П. Сманцер, О.В. Славинская). В частности, проблем взаимосвязи теоретического и практического обучения исследовались в работах М. Ф. Аронова, С. Я. Батышева, Н. И. Макиенко, Л. Л. Молчан, В. А. Скакуна, С. А. Шапоринского, А. Х. Шкляра.

Возрастающие требования к процессу и результату профессионального образования обусловили проектирование новых педагогических технологий, методов и методик обучения (Л. Н. Аксенова, А. И. Жук, Н. Н. Кашель, С. С. Кашлев, М. В. Кларин, Л. Л. Молчан, Г. К. Селевко и др.).

В педагогической теории научно обоснован и реализуется на практике компетентностный подход, сущность которого раскрывается в работах В. М. Антиповой, В. И. Байденко, Т. Г. Браже, Е. В. Бондаревской, О. Л. Жук, Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, Н. В. Ивановой, К. Ю. Колесиной, А. В. Макарова, А. К. Марковой, А. В. Петрова, Г. А. Похомовой, Дж. Равена, В. В. Серикова, Г. Татура, А. В. Хуторского и других. В работах этих авторов отмечается, что профессиональная компетентность есть интегральная характеристика субъекта профессиональной деятельности.

Возрастающие требования к процессу и результату профессионального образования обусловили проектирование новых педагогических технологий, методов, средств и методик обучения и воспитания (Л. Н. Аксенова, А. И. Жук, Н. Н. Кашель, С. С. Кашлев, М. В. Кларин, М. А. Масюкова, Л. Л. Молчан, Г. К. Селевко и др.).

## 2. Понятие методологии педагогики и методологии профессионального образования

Для решения проблем профессионального образования появилась настоятельная необходимость в обобщении имеющихся знаний и получении нового научного знания.

Педагог-исследователь должен владеть современной методологией – это необходимый компонент его исследовательской культуры и условие продуктивности познавательной деятельности.

Методология как учение об организации деятельности опирается на научное знание. Педагог-исследователь, включаясь в научно-исследовательскую деятельность, должен достаточно четко и осознанно понимать, что такое наука, как она организуется, характеризовать закономерности развития науки, структуру научного знания, категориальный аппарат и логику педагогического исследования, применять современные методы и методики исследований и т. д.

Существует взаимосвязанная *иерархия методологий*: методология науки, методология педагогики, методология образования, методология профессионального образования, методология образовательного процесса, методология образовательной деятельности, методология содержания образования и т. д.

Известны разные определения методологии науки. Например, в Большом энциклопедическом словаре указывается, что методология – это учение о способах организации и построения теоретической и практической деятельности человека [8, с. 499].

Аналогично формулирует определение и А. М. Новиков в своей книге «Методология образования»: методология – это учение об организации деятельности [32, с. 19].

В. И. Загвязинский и Р. Атаханов определяют методологию науки как учение об исходных положениях, принципах, способах познания, объяснительных схемах преобразования действительности [17, с. 40].

Методология науки дает характеристику компонентов исследования – его объекта, предмета анализа, задач исследования, совокупности исследовательских средств, необходимых для их решения, а также формирует представление о последовательности движения в процессе решения исследовательских задач.

Поисками методов познания первыми занимались философы, например, Сократ, Платон, Аристотель. Но наука страдала либо



«догматизмом», так как ученый выводил систему положений из собственных понятий, либо «эмпиризм», так как он стремился к получению неосмысленных фактов.

Теоретическое обоснование методов научного познания получило наибольшее развитие в новой философии, начиная с британского философа Френсиса Бэкона, который в своем главном философском сочинении «Новый органон или истинные указания для истолкования природы» (1620 г.) ставит задачу сформулировать правильный метод исследования науки. Бэкон признавал возможность получения достоверного знания, но для достижения этого он указывал на необходимость мудрого сомнения и правильного метода. Бэкон обосновал эмпирический метод в качестве единственно правильного метода исследования законов природных явлений, описал различные виды опытного познания, способы и разновидности эксперимента, разработал и сформулировал основные закономерности индукции и индуктивного познания природы. В своих трудах Бэкон предугадал возрастание роли науки в жизни человеческого общества.

Значимую роль в разработке философских проблем методологии сыграли Декарт, Кант, Шеллинг, Гегель.

В XX веке задачей методологии становится выяснение, конструирование и преобразование новых, нетрадиционных схем деятельности человека.

Методология науки стала развиваться благодаря трудам П. В. Копнина, В. А. Лекторского, В. И. Садовского, Г. П. Щедровицкого, Э. Г. Юдина и др.

В современной методологии все большее место занимают вопросы, связанные с динамикой развития познавательных проблем, культурно-исторической природой познавательных средств, изменчивостью категорий и понятий, формированием новых познавательных установок [8, с. 500].

Всякая методология выполняет *регулятивные и нормативные функции*. В этом и есть ее назначение.

Методологическое знание может выступать либо в *дескриптивной* (описательной), либо в *прескриптивной* (нормативной) форме, то есть в форме предписаний, прямых указаний к деятельности (Э. Г. Юдин).

В структуре методологического знания Э. Г. Юдин выделяет следующие уровни:

- *философский* (общие принципы познания и категориальный аппарат науки в целом);
- *общенаучный* (теоретические концепции, применяемые к большинству научных дисциплин);
- *конкретно-научный* (совокупность методов, принципов, процедур в той или иной научной дисциплине);
- *технологический* (методика и техника исследования, обеспечивающих получение достоверного эмпирического материала).

Все уровни методологии образуют сложную систему, в рамках которой существует определенное соподчинение.

В развитии методологии педагогики особую значимость имеют работы М. А. Данилова, В. И. Загвязинского, В. В. Краевского, А. М. Новикова.

Методологию в педагогике следует рассматривать как совокупность теоретических положений о педагогическом познании и преобразовании действительности.

Например, В. И. Загвязинский и Р. Атаханов формулируют следующее определение: *методология педагогики* – это учение о педагогическом знании, о процессе его добывания, способах объяснения (создания концепции) и практического применения для преобразования или совершенствования системы обучения и воспитания [17, с. 40].

Под *методологией образования* А. В. Хуторской понимает систему принципов, форм, методов, средств образовательной деятельности, а также учение (теория) об этой системе [52, с. 236].

Система профессионального образования представляет собой вполне самостоятельную, автономную подсистему образования. Профессиональное образование рассматривается как обучение и воспитание в интересах личности, общества и государства, направленные на усвоение содержания профессионального образования, формирование практических знаний, умений, навыков, профессионально значимых качеств личности.

Под педагогикой профессионального образования или (применяя наиболее распространенное понятие) под «профессиональной педагогикой» следует понимать такую область теоретического и практико-ориентированного научного знания, которое распространяется на всю систему профессиональной подготовки человека к профессиональной деятельности, о профессиональном воспитании нового поколения рабочих и специалистов [40].

*Предметом профессиональной педагогики* является процесс формирования профессионально значимых качеств личности с учетом специфических особенностей профессионального образования того или иного уровня и профиля [40].

Профессиональная педагогика изучает закономерности образования, разрабатывает принципы обучения и воспитания, информационные и педагогические технологии, обосновывает типы учреждений профессионального образования, систему их управления. Она обобщает знания о педагогических теориях, способах проектирования инновационных образовательных систем, путях дальнейшего развития профессионального образования.

*Методология профессионального образования* – это учение о принципах, логической структуре, формах, методах, средствах научного исследования, способах организации научно-исследовательской деятельности в системе профессионального обучения и воспитания.

### **3. Общенаучный уровень методологии педагогики: системный подход**

Общенаучная методология может быть представлена *системным подходом*, отражающим всеобщую связь и взаимообусловленность явлений и процессов окружающей действительности. Он ориентирует исследователя и практика на необходимость подходить к явлениям как к системам, имеющим определенное строение и свои законы функционирования.

В основе системного подхода лежит рассмотрение объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними (А. П. Беляева, В. П. Беспалько, К. Я. Вазина, Н. В. Кузьмина, А. П. Сманцер, Л. С. Шабека, Г. П. Щедровицкий и др.).

Системный подход пришел на смену функциональным, аналитическим подходам, в основе которых лежали ассоциативистские механистические концепции однозначного детерминизма и редукционизма.

*Сущность системного подхода* заключается в том, что относительно самостоятельные компоненты рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи, в развитии и движении.

Системный подход позволяет выявить интегративные системные свойства и качественные характеристики, которые отсутствуют у составляющих систему элементов.

Системный подход требует реализации в единстве таких принципов исследования, как историзм, конкретность, учет всесторонних связей и развития.

Системный подход предполагает построение *структурных и функциональных моделей*, имитирующих исследуемые процессы как системы, позволяет получить знание о закономерностях их функционирования и принципах эффективной организации.

Эвристические и практикопреобразующие возможности системного подхода в исследовании образования как педагогического процесса обнаруживают себя при обращении к категориям «педагогическая система», «целостность» и «взаимодействие».

Объектом теории педагогических систем является педагогическая система, элементом которой является личность обучающегося. В настоящее время используют понятие о педагогической системе «как взаимосвязи структурных и функциональных элементов, подчиненных целям формирования в личности обучающегося готовности к самостоятельному, ответственному и продуктивному решению задач в последующей системе» [25, с. 13–14].

Сфера образования и представляет собой систему, в составе которой имеется достаточно большое и динамичное множество подсистем более низкого уровня, отражающих уровнево-профильное многообразие образовательной деятельности.

В педагогическую систему, по мнению Н. В. Кузьминой, входят следующие структурные элементы:

- цели, ради которых она создается;
- учебная информация, средствами которой должны быть реализованы цели педагогической системы;
- средства коммуникации, то есть средства, формы, методы воздействия на обучающихся, обеспечивающих достижение целей педагогической системы;
- обучающиеся, ради которых создается педагогическая система, в личности и деятельности которых должны произойти изменения за время обучения и воспитания;
- педагоги – основные носители знаний о целях, учебной информации, средствах коммуникации, об обучающихся и о себе, владеющие искусством такой организации учебного процесса, творческим результатом которой является формирование в личности необходимых качеств.

В свою очередь, А. П. Ковалёв указывает на то, что «лучше под педагогической системой понимать совокупность компонентов, взаимодействие которых обуславливает высокую степень организации процесса учения, проявляющуюся в повышении ее эффективности» [22, с. 15], то есть основной особенностью педагогической системы является повышение эффективности процесса учения, что, наверное, должно произойти за счет деятельности педагога. Этот автор называет следующие компоненты педагогических систем:

- совокупность людей, принимающих участие в процессе учения;
- накопленные обществом знания (общественная культура) – предмет учения;
- множество семиотических структур, с помощью которых производится кодирование и накопление информации;
- совокупность людей, делающих научное знание доступным (выполняющих функцию популяризации);
- компоненты управления: совокупность «фильтров» (программы, учебники, пособия); способы достижения целей – средства, формы и методы педагогического воздействия; педагоги, выполняющие ряд специфических функций, основной из которых является управление педагогическим процессом» [22, с. 15–16].

Системообразующим элементом педагогической системы являются цели, которые образуют свою иерархию.

*Нормативные цели* определяются нормативными правовыми документами Республики Беларусь.

*Общественные цели* определяются заказом общества, общественных организаций.

*Инициативные цели*, которые ставят непосредственно педагоги учреждений образования.

Внешней средой педагогической системы является общество в целом, которое и определяет задачи педагогической системы. Важнейшей особенностью педагогических систем является их иерархичность, которая проявляется через иерархию отдельных компонентов педагогических систем, так и через иерархию педагогических систем в целом. Примером иерархии компонентов может служить существование соподчиненного ряда совокупности обучающихся: один обучающийся, группа обучающихся, учреждение образования и т. д.

Системный подход требует реализации принципа единства педагогической теории, эксперимента и практики, который иногда неправомерно понимается как некоторая линейная цепочка, отражающая естественное движение знания от теории через эксперимент к практической деятельности. Правильная интерпретация и развитие этого принципа позволяют понять, что существуют определенные циклические связи между практикой и наукой.

Педагогическая практика является действенным критерием истинности научных знаний, положений, которые разрабатываются теорией и частично верифицируются экспериментом. Практика становится и источником новых фундаментальных проблем образования. Теория, следовательно, дает основу для правильных практических решений, но глобальные проблемы, задачи, возникающие в образовательной практике, порождают новые вопросы, требующие фундаментальных исследований.

#### **4. Конкретно-методологические основания педагогических исследований**

Конкретно-научная методология каждой науки и, соответственно, обслуживаемой ею практики раскрывается через специфические относительно самостоятельные подходы. В педагогике – это целостный, личностно ориентированный, деятельностный, полисубъектный, этнопедагогический, антропологический, компетентностный и другие подходы, которые и представляют ее методологические основания.

*Целостный подход.* Понимание личности как целостности, как сложной психической системы, имеющей свою структуру, функции и внутреннее строение. Личность не формируется по частям, подчеркивал А. С. Макаренко.

Главная идея целостного подхода выражается в том, что свойства целого не являются суммарным порождением свойств его элементов. Более того, свойства целого, проявляющиеся в своем реальном существовании, могут полностью отсутствовать у его элементов. Они являются следствием не механического сложения, а сложного взаимодействия свойств элементов. Система активно воздействует на свои компоненты, преобразуя их соответственно соб-

ственной природе. Изменение одного компонента неизбежно вызывает изменения в других и во всей системе в целом.

Исследователи едины в том, что все стороны личности тесно взаимосвязаны, взаимодействуют друг с другом, но доминирующее влияние остается за мировоззрением и направленностью, выражающими потребности, интересы, идеалы, стремления, моральные и эстетические качества личности.

*Личностно ориентированный подход.* Личностно ориентированный подход (М. В. Кларин, А. М. Новиков, В. В. Сериков, И. С. Якиманская и др.) требует учета субъектного опыта жизнедеятельности обучающегося, признания уникальности личности, ее интеллектуальной и нравственной свободы, права на уважение. Он предполагает опору в обучении и воспитании на естественный процесс саморазвития задатков и творческого потенциала личности, создание для этого соответствующих условий. Обучающийся является полноценным субъектом учебной деятельности, что, в свою очередь, вызывает необходимость создания условий для проявления его субъектных качеств. Реализация личностно ориентированного подхода в процессе обучения и воспитания позволит осуществить формирование компетентности у обучающихся, качеств личности, востребованных в труде.

*Деятельностный подход.* Деятельность – активное взаимодействие человека с окружающей действительностью, в ходе которого человек выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий таким образом свои потребности.

Деятельность – это основа, средство и решающее условие развития личности. Деятельность – это преобразование людьми окружающей действительности. Исходной формой такого преобразования является труд. Все виды материальной и духовной деятельности человека являются производными от труда и несут в себе его главную черту – творческое преобразование окружающего мира. Преобразуя природу, человек преобразует и самого себя, проявляясь как субъект своего развития.

Важнейшими сторонами человеческого бытия, отмечал Б. Ф. Ломов, являются *предметная деятельность и общение* (субъект-объектные и субъект-субъектные отношения). Предметная деятельность всегда направлена на творческое созидание определенного материального или духовного продукта.

«Деятельность – одно из фундаментальных понятий классической философской традиции, фиксирующее в своем содержании акт столкновения целеполагающей свободной воли субъекта, с одной стороны, и объективных закономерностей бытия – с другой [8, с. 243].

Учеными выделяются различные структурные компоненты деятельности. Например, С. Л. Рубинштейн [41] акцентирует наличие в деятельности таких элементов как мотив, цель, средство, социальная ситуация, результат, оценка. А. Н. Леонтьев [27] в качестве основных детерминант деятельности рассматривает мотив, цель, условие, действия и операции. В. В. Давыдов [13] в контексте содержания учебной деятельности использует следующий набор компонентов: потребность, мотив, задача, способ действия.

В структуре деятельности авторы выделяют следующие общие структурные компоненты: побудительный (потребность, мотив, цель); инструментальный (условия, методы, средства); контролирующий (анализ, оценка, рефлексия). Любая деятельность имеет свою психологическую структуру: мотив, цель, действия (операции), условия и средства, результат.

Значение деятельностного подхода аргументировано показал в своих работах А. Н. Леонтьев: для овладения достижениями человеческой культуры каждое новое поколение должно осуществить деятельность, аналогичную (хотя и не тождественную) той, которая стоит за этими достижениями. Вот почему, чтобы подготовить обучающихся к самостоятельной жизни и разносторонней деятельности, необходимо вовлекать их в эти виды деятельности, то есть организовать полноценную в социальном и нравственном отношении жизнедеятельность.

Признание факта, что в деятельности личность формируется и проявляется еще не есть деятельностный подход. Он требует специальной работы по формированию деятельности обучающегося, по переводу его в позицию *субъекта познания, труда и общения*. Это, в свою очередь, потребует того, чтобы обучающиеся обучались целеполаганию и планированию деятельности, ее организации и регулированию, контролю, самоанализу и оценке результатов деятельности.

*Полисубъектный (диалогический) подход* вытекает из того, что сущность человека значительно богаче, разностороннее и сложнее, чем его деятельность. Она не исчерпывается ею, не может быть к



ней сведена и отождествлена (Л. П. Бueva). В этой связи необходимо акцентировать внимание на отношениях между субъектами образовательного процесса. Именно в актах взаимодействия личность обретает свое человеческое, гуманистическое содержание. В этой связи личность в известном смысле есть продукт и результат ее общения с окружающими людьми.

Личность рассматривается как система характерных для нее отношений, как носитель взаимоотношений и взаимодействий социальной группы (А. В. Петровский). Этот факт диалогического содержания внутреннего мира человека до недавнего времени в педагогических исследованиях учитывался явно недостаточно.

Ученые М. М. Бахтин и А. А. Ухтомский, работавшие в разных областях науки независимо друг от друга и пришедшие к единому пониманию уникальности человеческой личности, которая рождается и проявляется лишь в диалогическом общении. Человек обладает неограниченными творческими возможностями для постоянного развития и самосовершенствования.

Важным является то, что активность личности, ее потребности в самосовершенствовании рассматриваются не изолированно. Они развиваются только в условиях взаимоотношений с другими людьми, построенных по принципу диалога.

*Аксиологический подход* (П. Г. Щедровицкий, В. А. Сластенин, Е. Н. Шиянов и др.) направлен на формирование гуманных профессионально-ценностных ориентаций будущего специалиста. Аксиологический подход позволяет изучать педагогические явления с точки зрения формирования общечеловеческих ценностей. Последние представляют собой устойчивые, инвариантные, определенным образом скоординированные образования («единицы») морального сознания, основные его идеи, понятия, «ценностные блага», выражающие суть нравственного смысла человеческого бытия.

Каждому виду человеческой деятельности как целенаправленной, мотивированной, культурно организованной присущи свои основания, оценки, критерии (цели, нормы, стандарты и т. д.) и способы оценивания. Аксиологический подход направлен на формирование у обучающихся ценностей обучения, ценностного отношения к новым знаниям и способам учебной деятельности, приобретению опыта решения профессиональных задач.

*Этнопедагогический подход.* Человек, ребенок живет и учится в конкретной социокультурной среде, принадлежит к определенному этносу. Проявляется единство интернационального (общечеловеческого), национального и индивидуального. Органичное сочетание «вхождения» молодежи в мировую культуру и воспитания с опорой на национальные традиции народа, его культуру, национально-этническую обрядность, обычаи, привычки – это условие реализации этнопедагогического подхода к проектированию и организации педагогического процесса. Национальная культура придает специфический колорит среде, в которой функционируют различные образовательные учреждения. Это обстоятельство необходимо учитывать при проведении педагогических исследований.

*Антропологический подход* впервые разработал и обосновал К. Д. Ушинский. В его понимании он означал системное использование данных всех наук о человеке как предмете воспитания и их учет при построении и осуществлении педагогического процесса. К. Д. Ушинский к обширному кругу антропологических наук отнес анатомию, физиологию и патологию человека, психологию, логику, философию, географию (изучающую землю как жилище человека, человека как жильца земного шара), статистику, политическую экономию и историю в обширном смысле (историю религии, цивилизации, философских систем, литературы, искусств и воспитания). Во всех этих науках, как он полагал, излагаются, сравниваются и группируются факты и те отношения, в которых обнаруживаются свойства предмета воспитания, то есть человека.

*Инновационный подход* (Е. Н. Карпович, М. В. Кларин, Л. С. Подымова, С. Д. Поляков, В. А. Сластенин, С. Д. Слободчиков, И. И. Циркун и др.) направлен на создание педагогических новшеств, их внедрение в образовательный процесс.

Термин «инновация» вошел в обиход в 30-е годы XX века в качестве социологического явления. Инновации рассматривались как предпосылки для изменений в культуре, как распространение ее особенностей за собственные пределы.

Большой энциклопедический словарь трактует понятие «инновация» (позднелат. *innovatio*, англ. *innovation* – нововведение) как явления культуры, которых не было на предыдущих стадиях ее развития, но которые появились на данной стадии и получили в ней признание («социализировались»); закрепившиеся (зафиксированные) в

знаковой форме и (или) в деятельности посредством изменения способов, механизмов, результатов, содержаний самой этой деятельности» [8, с. 311].

С. Д. Поляков в книге «Педагогическая инноватика: от идеи до практики» подчеркивает, что инновация – это и есть введение нового, а нововведение (инновация) – это целенаправленное изменение, которое вносит в определенную социальную единицу (организацию, общество, группу) новые, относительно стабильные элементы. Автор подчеркивает, что нововведение это не стихийный, а управляемый процесс [38, с. 18].

В. И. Слободчиков в своей работе «Инновации в образовании: основания и смысл» подчеркивает, что под инновацией понимается любая новая идея, новый метод или новый проект, который намеренно вводится в систему традиционного образования. Инновации осуществляются на базе определенных традиций. Инновация, если она должна стать социально признанной, может стать таковой лишь в том случае, если формируется на основе определенных инвариантных характеристик [46, с. 20].

Инновационное обучение – это обучение, «ориентированное на создание готовности личности к быстро наступающим переменам в обществе, готовности к неопределенному будущему за счет развития способностей к творчеству, к разнообразным формам мышления, а также способности к сотрудничеству с другими людьми» [45, с. 103–104].

Нововведения могут быть в целеполагании, содержании, формах, методах, технологиях обучения и воспитания, системах диагностики, контроля и оценки результатов образования.

Для успешной реализации инновационного подхода в образовательном процессе педагогический коллектив должен обладать необходимым инновационным потенциалом – это способность организации стимулировать создание новшества и ее восприимчивость к «приходящим» новшествам [38, с. 23–24].

Актуально известное изречение британского философа Френсиса Бэкона: *«Кто не хочет применять новые средства, должен ждать новых бед»* (Трактат «Опыты и наставления нравственные и политические», глава «О новшествах»).

В *Кодексе Республики Беларусь об образовании* указывается следующее:

**ИННОВАЦИИ** – новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции и услуг на рынок (ГОСТ 31279–2004);

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** – деятельность, обеспечивающая создание и реализацию инноваций (ГОСТ 31279–2004).

Инновация – конечный результат творческого труда, получивший реализацию в виде новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в экономическом обороте.

*Инновация* – это понятие, которое обобщает все феномены нового в практике (новшество, новацию и нововведение).

*Новшество* – это впервые созданное, сделанное, открытое, практическая идея.

*Новация* – это процесс и результат введения новшества в практику.

*Нововведение* – это тиражирование, повторение, освоение новшества по новации-образцу.

Таким образом, новшество зарождается, внедряется в практику, повсеместно распространяется, затем становится обыденным и устарева-ет, то есть *жизненный цикл инновации* включает следующие этапы:

- зарождение нового;
- освоение нового на определенном объекте;
- диффузия (распространения его на другие объекты);
- рутинизация (превращение нововведения в традицию).

Выделенные методологические подходы позволяют вычлени-ть не мнимые, а действительные проблемы педагогики и образования и тем самым определить стратегию и основные способы их разре-шения. Это дает возможность целостно и в диалектическом един-стве проанализировать всю совокупность наиболее значимых обра-зовательных проблем и установить их иерархию.

## **5. Компетентностный подход как методологическое основание педагогических исследований в процессе подготовки квалифицированных рабочих и специалистов**

«Быть компетентным – значит знать, когда и как действовать.» (П. Вейлл)

В Республике Беларусь действуют образовательные стандарты для среднего специального и высшего образования, разработанные на основе компетентностного подхода. В связи с этим изучению вопроса о компетентностном подходе мы отводим особое значение.

Современные условия социально-экономической жизни нашей страны характеризуются развитием инновационных процессов, формированием новых производственных отношений, изменением характера и содержания трудовой деятельности, появлением новых форм собственности, возрастанием конкуренции на рынке труда. Социально-экономические преобразования в стране, развитие наукоемких и высокотехнологичных производств, усложнение технологических процессов, внедрение новых производственных и информационных технологий изменили требования к специалистам. Востребованными становятся такие качества личности, как коммуникабельность, мобильность, решительность, ответственность, способность усваивать и применять знания в изменяющихся ситуациях.

В связи с этим в современных условиях развития экономики Республики Беларусь, в которой основным ресурсом является мобильный и высококвалифицированный человеческий капитал, происходит совершенствование системы профессионального образования, важной целью которого становится не только формирование системы знаний, умений и навыков, но и умений действовать в конкретных производственных или жизненных ситуациях.

В образовательных стандартах раскрывается система требований к основным параметрам профессионального образования.

Например, Э. М. Калицким отмечается, что образовательный стандарт является документом стратегического характера и отражает минимальные требования к профессиональной деятельности [36, с. 358].

Реализация компетентностного подхода в процессе подготовки квалифицированных рабочих и специалистов обеспечивает практическую ориентацию образования, его направленность на запросы производственной сферы.

*Компетентный подход* проявляется как обновление содержания профессионального образования в ответ на изменяющуюся социально-экономическую реальность. При разработке нормативных требований в сфере образования акцент делается на компетентность выпускника учреждения образования.

Реализация компетентного подхода указывается как необходимое требование к организации образовательного процесса в статье 91 Кодекса об образовании Республики Беларусь: обеспечение качества образования; *компетентный подход*; охрана здоровья обучающихся; соблюдение установленных продолжительности учебного года и каникул, сроков и форм аттестации обучающихся; соблюдение санитарных норм, правил и гигиенических нормативов; создание безопасных условий при организации образовательного процесса; создание условий для развития творческих способностей обучающихся, вовлечение их в различные виды социально значимой деятельности; обеспечение социально-педагогической поддержки обучающихся и оказания им психологической помощи; поддержка детских и молодежных общественных объединений; создание специальных условий для получения образования лицами с особенностями психофизического развития [1].

В рамках компетентного подхода выделяются два базовых понятия: «компетенция» и «компетентность». В настоящее время отсутствует однозначное понимание понятий «компетенция» и «компетентность».

В Кодексе Республики Беларусь об образовании указывается следующее:

**компетентность** – выраженная способность применять знания и умения (СТБ ИСО 9000–2006);

**компетенция** – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач.

Известно, что термин *компетенция* (лат. *competentia* – соответствие, соразмерность) означает круг полномочий какого-либо учреждения или лица, круг вопросов, в которых данное (компетентное) лицо обладает познаниями, опытом [28, с. 243].

Существует и другое определение компетенции как «отчужденное, наперед заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его качественной продуктивной деятельности в определенной сфере» [52, с. 110].

В 1996 году в докладе международной комиссии ЮНЕСКО «Образование: сокрытое сокровище» раскрыты четыре компетенции глобального порядка:

- научиться познавать;
- научиться делать;
- научиться жить вместе;
- научиться жить [33].

Уже во второй половине XX века ученые и практики в области педагогики решали проблему соответствия профессионального образования потребностям общественного и производственного развития. Для разрешения противоречий в развитии образования и общества была предложена концептуальная идея «*ключевых компетенций*» (универсальных, базовых).

Например, И. А. Зимняя определяет ключевые компетенции как внутренние, потенциальные, скрытые психические новообразования – знания, представления, программы действий, системы ценностей и отношений [19, с. 35]. Автор выделяет три основные группы компетенций: а) относящиеся к самому человеку как личности, субъекту деятельности и общения; б) относящиеся к социальному взаимодействию человека и социальной сферы; в) относящиеся к деятельности человека во всех ее типах и формах.

В учебно-консультационном пособии «Менеджмент в профессиональном образовании», разработанном в рамках проекта Европейского Фонда Образования, отмечается, что в повседневной жизни, давая оценку сотруднику, часто управленцы говорят, что он «компетентен», или «не совсем компетентен», или «не компетентен». При этом мерилom суждения о работнике служит то, насколько эффективно данный сотрудник использует свои знания и профессиональные навыки для исполнения возложенных на него обязанностей, проявляет ли он инициативу, умеет ли работать в группе, как ведет себя в стрессовой ситуации. В зависимости от рода занятий, уровня предъявляемых квалификационных требований, тенденций в организации производственного процесса и изменений на рынке труда компетенция (группа компетенций) может включать, помимо сугубо профессиональных знаний и умений, такие качества, как умение выразить свою точку зрения, готовность к работе в группе, инициатива, умение оценивать ситуацию и другие. В системе профессионального образования, ориентированной на потребности

экономики в трудовых ресурсах, компетенции лежат в основе проектирования нормативных требований к качеству обучения, их оценки [14, с. 76–77].

*Итак, в процессе профессиональной подготовки необходимо обучающимся осваивать компетенции, приближенные по своему содержанию к компетенциям специалиста.*

Для раскрытия сущности понятия *компетентность* интерес представляют результаты исследований отечественных и зарубежных ученых.

Например, М. П. Чошанов определяет компетентность как «специфическое качество», выражающееся в «совокупности профессиональных знаний и умений». Знания компетентного человека должны быть оперативны и постоянно обновляться. Автором подчеркивается, что компетентность включает как содержательный компонент – знания, так и процессуальный – умения. Необходимо не только знать существо проблемы, но и уметь решать ее практически, причем оптимальным способом. Компетентность предполагает умение выбирать оптимальные решения, аргументировать выбор, отвергать ложные пути [53, с. 25, 26].

Т. Г. Браже профессиональную компетентность человека определяет не только профессиональными знаниями и умениями, но и ценностными ориентациями, мотивами, пониманием себя и окружающего мира, стилем взаимоотношения с людьми, общей культурой, способностью к развитию [9, с. 37].

И. А. Зимняя указывает следующие сущностные характеристики компетентности: а) компетентность шире знаний и умений; б) компетентность включает эмоционально-волевую регуляцию ее поведенческого проявления; в) содержание компетентности значимо для субъекта; г) будучи активным проявлением человека в его деятельности и поведении, компетентность характеризуется мобилизационной готовностью как возможностью ее реализации в любой требующей этого ситуации [19]. В более поздней работе «Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека» И. А. Зимняя под компетентностью понимает «актуальное, формируемое личностное качество, которое основывается на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленных социально-профессиональных характеристиках человека» [20, с. 4].



Ю. Г. Татур определяет профессиональную компетентность как качество человека, завершившего образование определенной ступени, выражающееся в готовности (способности) на его основе к успешной (продуктивной) эффективной деятельности с учетом ее социальной значимости и социальных рисков, которые могут быть с ней связаны [48, с. 24].

А. В. Хуторской соотносит понятия «компетентность» и «компетенция». Компетентность как владение соответствующей компетенцией, совокупность личностных качеств учащегося, обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно-значимой сфере [52, с. 115].

Результаты исследований Л. Г. Сёмушкиной, Н. Г. Ярошенко [42] позволили определиться с позицией, что профессиональная компетентность определяет интегральную характеристику деловых и личностных качеств специалиста, отражающую уровень знаний, умений, опыта, достаточный для осуществления определенного рода деятельности, которая связана с принятием решений.

Е. А. Бударин расширяет границы компетентности, указывая на то, что профессиональная компетентность характеризуется наличием и уровнем развития квалификации в деятельности. Понимаемая эмпирически профессиональная компетентность характеризуется готовностью специалиста к решению профессиональных задач разного уровня сложности. Профессиональная компетентность – это интегральная личностная характеристика человека, который на высоком уровне овладел нормами профессиональной деятельности и профессионального общения, следует профессиональным ценностным ориентациям, соблюдает профессиональную этику, развивает свою личность средствами профессии; обогащает опыт профессии, стремится вызвать интерес общества к результатам своей профессии, гибко учитывает новые запросы общества к профессии. Е. А. Бударин определяет профессиональную компетентность как интегральную характеристику, определяющуюся способностью специалиста решать профессиональные проблемы и типичные профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, профессионального опыта, ценностей и наклонностей [10, с. 37].

Белорусский ученый Э. М. Калицкий отмечает, что «квалификация представляет собой объективированную, а компетентность –

субъективированную форму профессионализма. Компетентность как степень выраженности, проявленности присущего человеку профессионализма в рамках компетенции конкретного рабочего места» [36, с. 48–49].

Развивая уже сложившиеся в науке представления о компетентности, можно сделать вывод, что *профессиональная компетентность – это интегральная характеристика субъекта профессиональной деятельности, определяющаяся системой профессиональных знаний, умений, опытом и качествами личности, востребованными в труде, позволяющих успешно решать производственные проблемы и задачи.*

Компетентностно ориентированное профессиональное образование направлено на формирование у обучающихся профессиональной компетентности. При этом важно построение модели выпускника учреждения профессионального образования, в которой раскрываются *содержание и структура компетентности.*

Например, А. К. Маркова [31] в профессиональной компетентности выделяет специальную (владение собственно профессиональной деятельностью), социальную (владение совместной групповой профессиональной деятельностью), личностную (владение приемами личностного самовыражения и саморазвития), индивидуальную (владение приемами самореализации и развития индивидуальности в рамках профессии) компетентность.

Интерес представляют выделенные Э. Ф. Зеером [18] следующие группы профессиональной компетентности:

*специальная* – подготовленность к самостоятельному выполнению производственных заданий, оцениванию результатов своего труда, к приобретению новых знаний и умений);

*социальная* – способность к групповой деятельности, к сотрудничеству с другими работниками, готовность к принятию на себя ответственности за результат своего труда, окружающую среду и другие истинные ценности;

*индивидуальная* – готовность к постоянному повышению квалификации, к рефлексии, саморазвитию.

В. И. Байденко [7] выделяет деятельностные (профессиональные), персональные (гуманистические), профессионально-предметные, переносимые (аналитические, адаптационные, лидерство, работа в команде) компетенции.

О. Бертил отмечает, что *базовые навыки* – это часть общей социальной и профессиональной компетентности. Базовые навыки не привязаны к определенной профессии или группе профессий, они в большей или меньшей степени востребованы всеми профессиями. Автор в перечень базовых навыков включает следующие: коммуникативные навыки, творчество, способность к аналитическому и критическому мышлению, способность работать в команде, работать самостоятельно, самосознание и самооценка [35, с. 51–52].

А. В. Макаров делает вывод, что базовые навыки «позволяют расширить узкопрофессиональные умения и навыки выпускника, дают гарантии успешного выживания в условиях быстрых и частых перемен, создают универсальную базу для дополнительного образования в течение жизни» [30, с. 25]

Э. М. Калицкий делает акцент на том, что компетентности могут определенным образом группироваться, систематизироваться и поддаваться стандартизации. Люди с одной и той же квалификацией могут иметь разный уровень компетентности [36, с. 32].

А. М. Новиков указывает, что «компетентностный подход позволяет совершенно по-другому строить цели и содержание образования» [32, с. 334].

При разработке компетентностной модели выпускника следует «редуцировать компетентностную модель специалиста для ее использования в качестве требований к выпускнику, заранее снизив требования, связанные с опытом профессиональной деятельности» [48, с. 26].

Известно, что модель (лат. *modulus* – мера, образец) – объект-заменитель, который в определенных условиях может заменять объект-оригинал, воспроизводя интересующие свойства и характеристики оригинала. Под моделью понимают мысленно или практически созданную структуру, воспроизводящую ту или иную часть действительности в упрощенной (схематизированной или идеализированной) и наглядной форме [8, с. 512].

Л. К. Волченкова отмечает, что «модель специалиста, реализующего свой профессиональный и личностный потенциал в трудовой деятельности и удовлетворяющего запросы общества, выступает как цель образования в заведениях профессиональной школы» [11, с. 68].

В докладе на методологическом семинаре «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы» Ю. Г. Татур подчеркивает, что «прежде, чем формировать модель выпускника в стиле компетентностного подхода, то есть определять число и содержание компетентности каждого вида, необходимо тщательно определить круг полномочий, функций специалиста, выполняя которые, он должен проявить свою компетентность» [47, с. 15].

### ***Компетентностная модель педагога-инженера***

Должностные обязанности преподавателя, учет особенностей национальной системы образования и международного опыта, позволили построить ***компетентностную модель педагога-инженера***, в которой компетенция на уровне специальности – это макрокомпетенция, состоящая из совокупности функциональных мезокомпетенций, которые, в свою очередь, состоят из операционных микрокомпетенций.

*Макрокомпетенция* педагога учреждения профессионального образования – это формирование у обучаемых знаний, умений и качеств личности в соответствии с государственными образовательными стандартами, обеспечение профессионального становления обучаемых и их развития.

*Мезокомпетенции* преподавателя предполагают наличие у него деятельностных возможностей.

Выпускник специальности «Профессиональное обучение», будущий педагог-инженер, должен быть готов:

#### ***в преподавательской деятельности:***

– формировать профессиональные знания, умения и навыки у обучающихся, обеспечивать их профессиональное, социальное и личностное развитие;

– применять современные методы теоретического обучения по общепрофессиональным, общетехническим и специальным учебным предметам (дисциплинам), а также производственного обучения по направлению специальности;

– применять современные технологии образования взрослых и лиц с особенностями психофизического развития;

– проектировать, организовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс на основе личностно ориентированного подхода и теории развивающего обучения;

– совершенствовать педагогический процесс на основе поиска оптимальных методов, форм, средств обучения, применения современных педагогических и информационных технологий;

– планировать и организовывать внеучебную воспитательную работу на основе нормативных документов, определяющих содержание современной системы воспитания в учреждениях образования;

– применять современные методы, средства и формы идеологической и воспитательной работы;

– организовывать конструктивное педагогическое общение;

– соблюдать права обучающихся, оказывать им социально-педагогическую и психологическую поддержку;

– осуществлять педагогический контроль и коррекцию образовательного процесса;

***в научно-методической деятельности:***

– разрабатывать учебно-программную документацию (учебные, тематические, поурочные планы, учебные программы и т. п.);

– составлять учебно-методические комплексы, разрабатывать основные их компоненты и адаптировать к реальным условиям учреждения образования;

– внедрять в образовательный процесс современные педагогические технологии, автоматизированные обучающие системы, электронные средства обучения, различные типы автоматизированных тренажерных комплексов;

– создавать и развивать материально-техническую базу учреждения образования;

***в организационно-управленческой деятельности:***

– осуществлять анализ развития рынка труда, тенденций развития отрасли, профессий и специальностей;

– обеспечивать перспективное и текущее планирование учебной, производственной, воспитательной работы;

– осуществлять организационно-методическую деятельность в учреждении образования (в работе педагогического совета, методических, цикловых комиссий, творческих объединений педагогов);

– обеспечивать качество профессионального образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов и государственных программ;

– готовить доклады, методические разработки, материалы к профессиональным конкурсам, другим организационно-методическим мероприятиям;

– поддерживать и контролировать трудовую и производственную дисциплину;

– анализировать и оценивать тенденции развития техники и технологий;

– изменять вид и характер своей профессиональной деятельности;

– решать управленческие задачи на основе конструктивных производственных отношений с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;

– понимать сущность и социальную значимость своей профессии, основные проблемы в конкретной области своей деятельности;

***в научно-исследовательской деятельности:***

– владеть основными методами педагогических и инженерных исследований;

– организовывать и проводить педагогический и инженерный эксперимент, интерпретировать результаты исследования;

– организовывать и проводить мониторинг качества образовательного процесса;

– проводить научно-исследовательскую работу;

***в проектной деятельности:***

– работать с нормативно-технической и справочной литературой;

– разрабатывать конструкторскую документацию;

– осваивать новые виды техники и инновационные технологии по направлению специальности;

– проектировать новые материальные объекты, создавать новый интеллектуальный продукт;

– проводить патентный поиск, оценивать патентноспособность и патентную чистоту технических решений;

***в производственной деятельности:***

– применять технологическое оборудование, приспособления и инструменты, приемы и последовательность выполнения работ в отрасли;

– разрабатывать технологические процессы выполнения работ при создании материальных объектов или продуктов интеллектуального труда и обеспечивать их реализацию в производственных условиях;

– проводить экономические расчеты;

- производить нормирование учебно-производственных работ;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской деятельности, проводить патентно-информационный поиск;
- соблюдать правила и нормы пожарной и экологической безопасности;

***в инновационной деятельности:***

- осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям;
- определять цели инноваций и способы их достижения;
- работать с научной, технической и патентной литературой;
- разрабатывать бизнес-планы создания нового оборудования, технологии;
- оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых оборудования и технологий;
- проводить опытно-технологические исследования для создания и внедрения нового оборудования и технологий, их опытно-промышленную проверку и испытания.

Наряду с сугубо профессиональными компетенциями педагог-инженер должен выполнять компетенции, связанные с деятельностью в обществе.

*Компетенции в сфере общественной деятельности.* Педагог должен проявлять качества гражданина, выполнять роли избирателя, члена социальной группы, коллектива, уметь анализировать исторические и современные проблемы социально-экономической и духовной жизни общества, знать идеологию белорусского государства, нравственные и правовые нормы, уметь учитывать их в своей профессиональной деятельности.

*Компетенции социального взаимодействия.* Педагог должен быть способным к социальному взаимодействию на основе норм и ценностей общества, государства, уметь работать в коллективе, команде.

*Компетенции саморазвития и здоровьесбережения.* Педагог должен быть способным к критике и самокритике, быть мобильным, уметь работать самостоятельно, нести персональную ответственность за результаты труда, владеть культурой мышления, речи, общения, владеть доступными методами здоровьесбережения, быть способным к повышению своего уровня профессионального мастерства в течение всей жизни.

Представленная компетентностная модель педагога-инженера была положена в основу разработки образовательного стандарта специальности «Профессиональное обучение».

### ***Компетентностная модель педагога-исследователя***

Главное отличие инновационного образовательного учреждения от традиционного состоит в создании условий для развития творческого и инновационного потенциала личности педагога.

Исследовательская деятельность включает процесс взаимодействия субъекта этой деятельности с объектами реального мира или другими субъектам.

*Педагогическое исследование* – это процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о законах, закономерностях, принципах, структуре, содержании, методах, средствах, формах, технологиях образования.

Исследовательская деятельность педагога основывается на научном подходе к профессиональной деятельности и предполагает способность выдвигать гипотезы, проектировать и проводить педагогический опыт.

Исследовательская деятельность рассматривается как:

- инновационный процесс, связанный с созданием новых оригинальных систем, предполагающий эксперимент, поиск;
- процесс решения проблем, постоянно возникающих в педагогической деятельности, требующий от педагога развития такой способности, как творческая креативность.

*Креативность* (от англ. *creativity*) – уровень творческой одаренности, способности к творчеству, составляющий относительно устойчивую характеристику личности [23, с. 66].

Одним из характерных условий успешности исследования является творческий потенциал педагога, который проявляется в воображении, фантазии, прогнозировании, в способности комбинировать известные способы или элементы с целью создания новых систем. Творчество педагога может проявляться в нестандартных подходах к решению проблем, в разработке новых методов, форм, приемов, средств и их оригинальных сочетаниях, в эффективном применении имеющегося опыта в новых условиях, в умении видеть «веер вариантов» решения одной проблемы. Творчество – это удел



не только избранных людей, гениев, талантов, оно существует везде, где человек воображает, комбинирует, изменяет и создает что-либо новое.

Педагогическое научное творчество создает простор для свободного самовыражения личности, становления индивидуальных склонностей и интересов. Для педагога-исследователя характерны творческий настрой, жажда знаний, активность в выборе и проведении определенных решений, стремление к проникновению в сущность вещей.

Истинное педагогическое творчество соответствует объективному, а не субъективному критерию новизны, результатов творческой деятельности. Критерий новизны может иметь как объективное (новое для данной отрасли знаний), так и субъективное (новое для индивида – субъекта деятельности) содержание. Однако при любом понимании критерия новизны творчество представляет собой мышление в его высшей форме, выходящее за пределы решения возникшей задачи известными способами.

В процессе исследовательской деятельности педагог должен выполнять следующие правила:

– соответствие нормам научного исследования, так как именно в науке сформировались нормы организации и осуществления исследования как сознательной культурной деятельности;

– нацеленность на развитие субъектной исследовательской позиции, то есть на определение собственного отношения к объекту исследования и получаемым результатам.

Педагог, осуществляя исследовательскую деятельность, должен познать свои профессиональные потребности и интересы, которые проявляются в мотивах, побуждающих человека к деятельности и определяют направленность этой деятельности.

В процессе выполнения исследования педагог-исследователь должен иметь не только четкую социальную позицию (в позиции проявляется личность, характер социальной ориентации, тип гражданского поведения и деятельности), но и **позицию как исследователя**, которая является основополагающей доминантой в структуре деятельности педагога.

В. А. Сластенин отмечает, что позиция педагога – это система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагоги-

ческой деятельности в частности, которые являются источником его активности. Она определяется требованиями, которые предъявляет ему общество, и внутренними источниками (влечения, мотивы, цели, ценностные ориентации, мировоззрение, идеалы). Такие компоненты структуры личности как потребности, направленность, Я-концепция, индивидуальный опыт определяют его субъектную позицию [43].

Осуществляя исследовательскую деятельность, педагог должен определиться в своей позиции. Ценностно-смысловое самоопределение как процесс представляет собой сложную процедуру, результатом которой является позиционное самоопределение исследователя.

Например, В. А. Сластенин [43] выделяет и характеризует социально-нравственную, профессионально-педагогическую и познавательную направленность личности педагога. Гуманистическая направленность педагогической деятельности предполагает гуманистический тип отношений участников образовательного процесса, исследование механизмов удовлетворения потребностей личности в общении, в получении новой информации, в передаче накопленного индивидуального опыта.

В процессе исследовательской деятельности у педагога формируется также ценностное к ней отношение. В. А. Сластенин построил аксиологическую модель. Этим автором утверждается, что педагогические ценности представляют собой нормы, регламентирующие педагогическую деятельность и выступающие как познавательно-действующая система, которая служит опосредующим и связующим звеном между сложившимся общественным мировоззрением в области образования и деятельностью педагога. Они формируются исторически и фиксируются в педагогической науке как форма общественного сознания в виде специфических образов и представлений. Овладение педагогическими ценностями происходит в процессе осуществления педагогической деятельности, в ходе которой совершается их субъективация.

В. А. Сластенин утверждает, что именно уровень субъективации педагогических ценностей служит показателем личностно-профессионального развития педагога и при этом указывает следующие компоненты индивидуально-личностной системы педагогических ценностей:

– ценности, связанные с утверждением личностью своей роли в социальной и профессиональной среде (общественная значимость труда педагога, престижность педагогической деятельности и др.);

– ценности, удовлетворяющие потребность педагога в общении (общение со студентами, коллегами, обмен духовными ценностями и др.);

– ценности, ориентирующие на саморазвитие творческой индивидуальности (возможности развития профессионально-творческих способностей, приобщение к мировой культуре, занятие любимым предметом, постоянное самосовершенствование и др.);

– ценности, позволяющие осуществить самореализацию (творческий, вариативный характер труда педагога и др.);

– ценности, дающие возможность удовлетворять прагматические потребности (возможность получения гарантированной трудовой деятельности, оплата труда, длительность отпуска, служебный рост и др.).

Ценностное содержание придает деятельности творческий характер. А. И. Левко и Л. В. Ахмерова утверждают, что ценность как цель человеческого стремления не навязывается ему с реальной необходимостью, а должна свободно им выбираться [26]. Но ценности человека вырастают не только изнутри, но и извне, из природы самого общества и особенностей культуры. Поэтому процесс интериоризации базовых ценностей, связанных в частности, с выполнением исследовательской работы, выступает важнейшим условием развития субъектной исследовательской позиции педагога.

*Субъектная исследовательская позиция* – это личностное образование, система, объединяющая в себе такие компоненты как мотивационный, аксиологический и регулятивно-деятельностный, взаимодействие которых обеспечивает становление педагога как исследователя.

Педагог-исследователь должен обладать исследовательской компетентностью. **Исследовательская компетентность** – это интегральная характеристика субъекта исследовательской деятельности, определяющаяся системой знаний, умений, качеств личности, позволяющих самостоятельно выполнять деятельность по решению исследовательских целей и задач и творческому преобразованию действительности.

Структура и содержание компетентности педагога-исследователя разработаны магистранткой БНТУ В. В. Колосун в процессе

проведения исследования в рамках магистерской диссертации (научный руководитель доцент Л. Н. Аксенова), а также разработаны подходы к созданию студенческого научно-исследовательского центра [24].

В структуре исследовательской компетентности педагога выделены следующие группы компетентностей: методологическая компетентность, компетентность по организации и проведению исследования, компетентность по интерпретации и оформлению результатов исследования, качества личности, востребованные в исследовательской деятельности, компетентность саморазвития как исследователя и инновационная компетентность.

**Методологическая компетентность** рассматривается как базовая составляющая, определяющая процесс развития исследовательской компетентности педагога в целом. основополагающим компонентом выступают знания как необходимая предпосылка и инструмент всякой практической деятельности, основа умений и навыков.

*Педагог-исследователь должен:*

- анализировать законодательные и нормативные правовые документы в определенной области экономики;
- описывать научную картину мира;
- характеризовать основные идеи и теории философии современного образования;
- изучать достижения и тенденции развития современной науки;
- применять современные компьютерные технологии на различных этапах проведения научных исследований и написания исследовательской работы;
- выявлять сущность и структуру интеллектуальной деятельности человека;
- характеризовать современную методологию научного исследования;
- характеризовать категориальный аппарат и логику исследования;
- выявлять и формулировать проблему и тему исследования;
- обосновывать актуальность темы исследования, определять социальную, экономическую, научную и практическую значимость;
- анализировать, систематизировать, обобщать, оценивать, структурировать актуальную информацию;
- определять объект и предмет исследования;

- выдвигать гипотезу исследования и осуществлять мыслительный эксперимент;
- осуществлять целеполагание в процессе исследования;
- выявлять противоречия, цели и задачи исследования;
- характеризовать сущность современных методов и методик проведения исследований;
- организовывать и проводить мониторинг качества формирования и компетентности у студентов;
- выступать перед публикой, презентовать полученные результаты, отстаивать свою позицию;
- ясно и четко излагать свои мысли, убеждать и оппонировать собеседнику в рамках научной полемики.

***Компетентность по организации и проведению исследования.***

Организация и проведение исследования включает определение необходимых ресурсов, учет факторов, влияющих на эффективность проведения исследования, создание организационно-педагогических условий, разработку опросников, анкет, тестов и т. п.

*Педагог-исследователь должен:*

- определять необходимые ресурсы для проведения исследования (материальные, финансовые, человеческие, информационные);
- использовать иностранные языки как средство профессионального общения в рамках исследовательской деятельности;
- осуществлять поиск, отбор и переработку необходимой информации для проведения и написания исследовательской работы;
- следовать логике исследовательского поиска;
- применять методы педагогического исследования (методы теоретического исследования, наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, изучение педагогического опыта, математические и статистические методы и др.);
- разрабатывать опросники, анкеты, схемы наблюдений и другие материалы;
- осуществлять планирование исследовательской деятельности;
- применять алгоритм и теорию решения изобретательских задач (АРИЗ и ТРИЗ) для решения исследовательских проблем;
- выявлять и устранять экспериментальные ошибки, анализировать влияние случайных факторов на проведение эксперимента.

**Компетентность по интерпретации и оформлению результатов научного исследования.** По завершении эксперимента исследователь приступает к оформлению и публикации результатов своего исследования. Результаты научного исследования излагаются в соответствии с логикой научного исследования: обоснование актуальности проблемы исследования, выбора предмета изучения, гипотезы, задач и методики исследования, описание процесса исследования, анализ его результатов, формулирование выводов.

Представление результатов и выводов исследования наиболее информативным способом (графическое, схематическое моделирование, иллюстративное отображение) с применением современных методов обработки данных. Используются различные формы представления результатов исследования с последующим выступлением на научных конференциях, семинарах, симпозиумах и других формах организации устного научного общения.

*Педагог-исследователь должен:*

- оформлять полученные результаты исследования в соответствии с государственными требованиями по оформлению научных работ;
- использовать современные методы обработки данных и их анализ;
- обрабатывать эмпирические данные, полученные в ходе исследования;
- представлять эмпирические данные в виде таблиц, графиков, диаграмм, рисунков и других графических конструкций;
- использовать различные формы представления результатов исследования (реферат, научный доклад, научный отчет, статья и др.).

**Компетентность саморазвития как исследователя** является необходимым компонентом для повышения исследовательского статуса, творческой самореализации и исследования собственных возможностей и ресурсов. Потребность в саморазвитии, стремление к самосовершенствованию и самореализации представляют основу для осуществления эффективной исследовательской деятельности.

На пути самодвижения исследователя от представления о себе «Я-действующий» к представлению «Я-исследователь» важным является анализ и самооценка уровня развития своих исследовательских знаний и умений на основе их диагностики, выстраивание собственной траектории их совершенствования, осознание важно-

сти владения исследовательскими компетенциями для эффективной организации своей исследовательской деятельности.

При этом механизмом развития выступает рефлексия как познание и анализ явлений собственного сознания и деятельности.

*Педагог-исследователь должен:*

- осуществлять творческую самореализацию;
- развивать свою мотивацию к успеху;
- адаптироваться к проблемным ситуациям;
- осуществлять самообразование;
- стремиться к личностному росту;
- повышать свой статус исследователя;
- анализировать собственную исследовательскую деятельность и выявлять стратегические пути саморазвития;
- осознавать и исследовать собственные возможности и ресурсы в качестве исследователя;
- развивать способность к рефлексивной организации деятельности;
- изучать передовой педагогический и инновационный опыт и современные тенденции развития образования;
- изучать достижения науки, перспективы развития, передовой отечественный и зарубежный опыт в исследуемой области;
- участвовать в различных формах научно-исследовательской работы (научные сообщества, научно-практические конференции и т. д.);
- формировать индивидуальный стиль исследователя.

**Инновационная компетентность** предполагает выполнение инновационной деятельности и характеризуется наличием знаний в области инноваций, способностью увидеть элементы нового в традиционном, способностью предложить принципиально новое решение проблемы.

*Педагог-исследователь должен:*

- изучать основные законодательные и нормативные акты в области инноваций;
- характеризовать сущность понятий «новшество», «новация», «инновация», «инноватика», «инновационная деятельность» и др.;
- объяснять такие понятия как «инновационное образование», «педагогическая инноватика», «инновационное мышление» и др.;
- характеризовать жизненный цикл инноваций;
- характеризовать особенности инновационной деятельности педагога;

- внедрять новшества в образовательный процесс;
- находить творческое решение исследовательских задач;
- использовать новые идеи для достижения цели;
- видеть элементы нового в относительно устоявшемся;
- создавать инновационные идеи для реализации исследовательских задач;
- проектировать инновационные образовательные процессы;
- предлагать принципиально новое решение проблемы;
- применять инновационные методы, средства и технологии поиска, отбора, систематизации информации;
- использовать различные формы представления результатов исследования;
- изучать инновационный отечественный и зарубежный опыт.

**Качества личности, востребованные в исследовательской деятельности** определяются как профессионально значимые личностные качества – характеристики интеллектуальной, эмоциональной и социальной сторон личности, существенно влияющих на результат педагогической и исследовательской деятельности и определяющих индивидуальный стиль педагога.

В соответствии с современными требованиями, наиболее значимыми качествами личности, востребованными в исследовательской деятельности являются следующие: самостоятельность; наблюдательность; пылливость; креативность; критическое мышление; рефлексивные умения; работоспособность; творческая активность; творческое мышление; целеустремленность; персональная ответственность; дисциплинированность; аккуратность; изобретательность; инициативность; интеллигентность; коммуникативность; конкурентоспособность; мобильность; честность; настойчивость; организованность; предприимчивость; принципиальность; рассудительность; решительность; самоконтроль; самоорганизация; сосредоточенность; терпимость; толерантность; требовательность к себе и другим; трудолюбие; уверенность в себе; уравновешенность; чувство солидарности, сопричастности к общему делу; энергичность; эрудиция.

Современный педагог-исследователь должен уметь пользоваться компьютерной техникой, электронными и программными ресурсами.

В своей научной работе Н. Х. Фролова указывает на роль *инфосферы*. Новые возможности для педагогов предоставляет пользование ресурсами сети Internet, а также применение мультимедиа



технологий, имеющих в своей основе глобальные телекоммуникационные сети и интеллектуальные компьютерные системы (инфосфера). Инфосфера не просто обволакивает цивилизацию и проникает во все ее поры, но и творит, формирует свой мир. Творцы инфосферы ценят иной способ мышления, новую этику. Компьютер, информационная техника выступают не просто как множитель интеллекта, они открывают новые измерения сознания. А живая коммуникация, неотъемлемая от информационных технологий, связывает эти измерения в единое целое, образуя упорядоченную систему новой культуры» [50].

Для проведения исследований педагогу необходимо владеть не только методикой их проведения, но и медиаграмотностью.

*Медиаграмотность (media literacy)* – это совокупность знаний и умений, которые позволяют людям создавать сообщения в разных видах медиа, понимать и оценивать культурную значимость аудиовизуальных и печатных текстов.

*Media* (англ. *media, mass media*) – это средства коммуникации, технические средства создания, записи, копирования, хранения, распространения, восприятия информации и ее обмена.

В педагогике даже возникло современное направление – медиапедагогика, которая направлена на подготовку обучающихся к жизни и профессиональной деятельности в современных информационных условиях, к восприятию различной информации, овладению способами невербальных форм коммуникации с помощью технических средств.

В процессе проведения исследований педагог изучает медиатексты, использует интернет-ресурсы, разрабатывает электронные слайды, рисунки, таблицы, мини-презентации, отчеты по решению проблем.

Исследователи должны научиться анализировать и создавать собственные медиатексты (печатные, графические, звуковые, экранные).

На этапе презентации отчетов по решению проблемы (например, на конференции, семинаре, заседании кафедры) проводится общее обсуждение, критически осмысливаются созданные медиатексты, вырабатывается коллективное решение и проводится рефлексия.

Педагог становится медиапедагогом, то есть способным использовать в своей исследовательской и педагогической деятельности медиатехнологии.

Итак, формирование исследовательской компетентности у педагога и его исследовательской позиции начинается уже в процессе получения педагогического образования, а затем проявляется и развивается в процессе осуществления собственно педагогической, научно-исследовательской деятельности.

## **6. Методологические принципы научного познания и принципы педагогического исследования**

В целом под *исследованием* понимают сложный процесс выдвижения гипотезы, ее проверки методами наблюдения, эксперимента и квалифицированного анализа полученных результатов. Исследование – это вид деятельности, задаваемый определенными нормами.

Определяя понятие «деятельность» ученые, прежде всего, рассматривали человеческую, регулируемую сознанием активность. Так, по мнению С. Л. Рубинштейна [41], специфическая особенность человеческой деятельности заключается в том, что она сознательна и целенаправленна. «В ней и через нее человек реализует свои цели, объективирует свои замыслы и идеи в преобразуемой им действительности», что в полном смысле слова отражает сущность самого процесса исследования.

Исследование – это тип деятельности в преобразуемой образовательной практике. Исследование направлено на идеальный объект, основным продуктом которого являются знания.

Исследования А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, П. Я. Гальперина, Д. Б. Эльконина и других ученых показали, что протекание и развитие различных психических процессов существенно зависят от их включенности в деятельность и от их характеристик.

Особое значение имеют принципы, которыми руководствуется педагог-исследователь при осуществлении исследовательской деятельности.

*Принцип* (лат. *principium* – начало, основание) – основное исходное положение какой-либо теории, учения, внутреннее убеждение человека, взгляд на вещи [28, с. 396].

Современная наука руководствуется тремя основными принципами познания: принципом детерминизма, принципом соответствия и принципом дополненности. Их краткая характеристика.

*Принцип детерминизма.* Понятие «детерминизм» возникло в средневековье как вид логического определения понятия. В VII веке в период выработки понятий механики происходит сближение этого понятия с понятием причинности (концепция Д. Лапласа). Детерминизм выступает в форме *причинности* как совокупности обстоятельств, которые предшествуют какому-либо событию и вызывают его, то есть когда одно явление, процесс (причина) при определенных условиях порождает другое явление, процесс (следствие). Принципиальным недостатком классического детерминизма явилось то обстоятельство, что он ограничивался непосредственно действующей причинностью, при этом объективная природа случайности отрицалась.

Методологическая природа принципа детерминизма проявляется в том, что он выступает не только как философское учение, но и как конкретно-научный норматив описания и объяснения универсальной и закономерной связи и обусловленности развития и функционирования определенным образом системноорганизованных объектов в процессе их взаимодействия [8, с. 241].

Переход науки от изучения простых динамических систем к вероятностным привело к формированию статистического вероятностного детерминизма в учении Ч. Дарвина. Освоение современной наукой саморегулирующихся систем кибернетического типа и различного рода социальных систем обусловило формирование новых понятий: связи случайные и необходимые, возможные и действительные, прямые и косвенные и т. д. Вся совокупность связей и отношений данного класса объектов выступает в качестве важнейшего детерминанта развития, то есть современное понимание принципа детерминизма предполагает наличие разнообразных объективно существующих форм взаимосвязи явлений, многие из которых выражаются в виде соотношений, не имеющих непосредственно причинного характера. Теория вероятностей, математическая статистика все больше применяются в педагогических исследованиях.

*Принцип соответствия* означает преемственность научных теорий. В своем первоначальном виде принцип соответствия был сформулирован как «эмпирическое правило», выражающее закономерную связь между теорией атома, основанной на квантовых постулатах, и классической механикой; между теорией относительности и классической механикой. Исследователи должны серьезное

внимание обращать на реализацию этого принципа в своих исследованиях, создавая новые теории и концепции. Занимаясь, например, проблемами применения информационных технологий в образовательном процессе, важно соотнесение новых теоретических построений с традиционными для педагогики понятиями: педагогический процесс, дидактика, методика, методы обучения, средства обучения и т. д. [32, с. 74, 75].

*Принцип дополнительности* возник в результате новых открытий в физике на рубеже XIX и XX веков и был сформулирован Нильсом Бором: воспроизведение целостности явления требует применения в познании взаимоисключающих «дополнительных» классов понятий. Выяснилось, что взаимодействия изучаемого объекта с исследователем (в том числе посредством приборов) не может не привести к различной проявленности свойств объекта в зависимости от типа его взаимодействия с познающим субъектом в различных условиях. Возникают различные, но равноправные и правомерные научные описания одного и того же объекта. Сущность этого принципа раскрывается в следующей формулировке: «Без субъекта нет объекта».

А. М. Новиков делает вывод, что новое научное знание соотносится: с объективной реальностью (принцип детерминизма); с предшествующей системой научного знания (принцип соответствия); с познающим субъектом-исследователем (принцип дополнительности) [32, с. 76].

В методологическом знании важную роль играют принципы педагогического исследования. Особый интерес представляет работа В. И. Загвязинского и Р. Атаханова, в которой авторы подробно характеризуют основные принципы [17, с. 40–44].

*Принцип объективности* требует исключения односторонности, субъективизма, предвзятости в подборе и оценке фактов, доказательности всех выводов и обобщений, четкого обоснования исходных посылок, логики и средств исследования, использования таких методов и процедур, которые позволят получить истинное знание о предмете.

*Принцип единства логического и исторического* требует изучения и учета истории объекта, его современного состояния (структуры, функционирования), перспектив его развития, то есть реализации требований преемственности.

*Принцип концептуального единства исследования* требует, чтобы объяснялись все явления, исходя из позиций, единого понимания сущности и закономерностей образовательного процесса. Исследователь реализует определенную систему взглядов и убеждений, единство и логическую непротиворечивость подходов и оценок.

*Принцип постоянного соотношения достигнутого, существующего и должного, остающегося в перспективе* требует соотношения реально существующего и должного, что позволяет избежать как гипертрофированных или спекулятивных теоретических построений, оторванных от практики, так и лишенных перспективы действий, рассчитанных на сиюминутный эффект.

*Принцип единства исследовательского и образовательного процессов* раскрывает одну из особенностей педагогического исследования: оно почти всегда вплетено непосредственно в процесс обучения и воспитания. Проведение исследования должно содействовать совершенствованию, развитию учебного процесса и не оказывать отрицательного влияния на результаты образования. Конечно, любое нововведение связано с определенной долей риска, так как очень трудно учесть все факторы, влияющие на результаты образования, точно прогнозировать весь ход процесса. Но риск должен быть минимальным. Эффективная педагогическая диагностика должна помочь оперативно выявить и нейтрализовать негативные последствия.

*Принцип сочетания аспектного и целостного подходов* требует выбора определенного аспекта изучения объекта. Например, при анализе учебного процесса вычленяют содержательный (отбор и систематизация фактов, идей, понятий, теорий, разработка логических структур усвоения), процессуально-операционный (анализ способов деятельности, систем действий и операций по усвоению материала, формированию навыков и умений), личностно-мотивационный (анализ способов побуждения к учению, процесса формирования потребности в знании) аспект. Ведя исследование в определенном аспекте, важно выполнить три условия: последовательно выдерживать рамки принятого аспекта, учитывать возможность и необходимость рассмотрения объекта с иных точек зрения, реально оценивать полученные результаты как частичные, понимая необходимость их синтеза с данными, полученными при изучении объекта в иных аспектах.

## 7. Логическая структура исследования

Эффективность научного поиска обуславливается разработкой последовательности логических шагов, которые должны привести к истинным результатам, то есть *логикой исследования*. Логика каждого исследования специфична и своеобразна.

В. И. Загвязинский выделяет три этапа конструирования логики исследования: постановочный, собственно исследовательский и оформительно-внедренческий.

Первый этап – от выбора темы до определения задач и разработки гипотезы – в значительной мере может осуществляться по общей для всех исследований логической схеме (проблема – тема – объект – предмет – научные факты – исходная концепция – ведущая идея и замысел – гипотеза – задачи исследования).

Логика же второго, собственно исследовательского, этапа работы весьма вариативна и неоднозначна (отбор методов – проверка гипотезы – конструирование предварительных выводов – их опробование и уточнение – построение заключительного вывода).

Логика третьего, заключительного, этапа исследования включает апробацию, обсуждение выводов их представление общественности, оформление работы (отчеты, доклады, книги, диссертации, рекомендации, проекты) и внедрение результатов в практику [17, с. 50].

Можно выделить инвариантные элементы любого исследования.

**Замысел исследования.** Приступая к научной работе, исследователь имеет *замысел* – задуманный прообраз предполагаемого и возможного объекта. Замысел порождается на основе, например, потребностей педагогической практики, тенденций развития педагогики и образования, опыта исследователя.

**Выявление противоречий.** Противоречие – центральная категория диалектики. Противоречие есть корень всякого движения и жизненности (Г. В. Ф. Гегель).

Разрешение противоречий, которые обнаруживаются в существующих теориях или в практической деятельности педагогов есть основа развития педагогической науки. Исследователем может быть выявлено целый ряд противоречий, но в каждом случае противоположные стороны противоречия относятся к одному аспекту изучаемого объекта.

Например, актуальность проблемы формирования профессиональной компетентности у обучающихся учреждений профессионального образования связана с тем, что реальное производство нуждается в работниках, подготовленных к выполнению трудовых функций в условиях инновационного развития производства, жесткой конкуренции, что требует от них проявления как специальных, социально-личностных знаний и умений, так и определенного опыта и особых качеств личности. Это привело к появлению следующих противоречий, а именно:

- противоречие между потребностью современного производства в компетентных специалистах со средним специальным и высшим образованием и недостаточной разработанностью научно-методических подходов к подготовке таких специалистов;

- противоречие между коллективным характером деятельности специалистов и доминированием индивидуального способа осуществления учебно-практической деятельности;

- противоречие между инициативной позицией специалиста, которому необходимо принимать решения в процессе организации деятельности своей и других людей и позицией обучающегося как объекта учебно-практической деятельности.

Решение этих противоречий возможно через модернизацию образовательного процесса. Формирование профессиональной компетентности у обучающихся в соответствии с требованиями современного рынка труда – это объективное явление в профессиональном образовании, связанное с международными, социально-экономическими, педагогическими предпосылками.

**Формулирование проблемы.** Процесс создания нового всегда связан с постановкой и разрешением проблем. На основе выявленного противоречия исследователь ставит проблему.

Проблема (греч. *problema* – преграда, трудность, задача) – в широком смысле – сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения; в узком смысле – ситуация, характеризующаяся недостаточностью средств для достижения некоторой цели [8, с. 655].

Под научной проблемой понимается такой вопрос, ответ на который не содержится в накопленном обществом научном знании [32, с. 118]. Постановка проблемы есть поиск последовательных вопросов, которые приближают исследователя к фиксации неизвестного.

Проблема формулируется с использованием средств научного языка. Важно четко определить понятия, которые используются в процессе исследования, в том числе постановки проблемы. Важно не допускать терминалогической путаницы.

**Определение объекта и предмета исследования.** В качестве объекта познания выступают связи, отношения, свойства реального объекта. Объект исследования – это некий процесс, некоторое явление, которое существует независимо от субъекта познания, но отражается им.

В предмете исследования фиксируется то свойство или отношение в объекте, которое в данном исследовании подлежит глубокому специальному изучению. В одном объекте могут быть выделены различные предметы исследования. В предмет включаются только те элементы, связи и отношения, которые подлежат изучению в данной научной работе. Предмет исследования – это определенный аспект изучения объекта.

Например:

объект исследования – образовательный процесс при подготовке педагогов-инженеров в БНТУ;

предмет исследования – формирование исследовательской компетентности у будущих педагогов-инженеров.

**Формулирование темы исследования.** Окончательное формулирование темы исследования происходит, когда определены объект и предмет исследования. Тема указывает на предмет исследования, а ключевое слово или словосочетание в теме указывает на объект. Кроме объекта исследования содержание темы и направленность определяют исследовательские подходы.

А. М. Новиков доказывает интересный факт, что при одном и том же предмете в принципе можно провести 32 совершенно различных исследования! Если учесть, что количество возможных подходов (системный, комплексный, личностный, деятельностный, синергетический и другие) принципиально не ограничено, то и количество исследований велико [32, с. 139].

**Постановка цели и задач исследования.** Цель исследования – обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах поиска [17, с. 58]. Целенаправленность – это важнейшая характеристика деятельности человека, в том числе и исследовательской деятельности.



Цель конкретизируется в системе исследовательских задач. Задача представляет собой шаг, этап достижения цели. Задача направлена на преобразование конкретной ситуации. Задача всегда содержит известное (обозначение условий ситуации) и неизвестное, искомое, требуемое. Дерево правильно поставленных задач определяет «маршрут» поиска.

В качестве примера представляем цель и задачи исследования, сформулированные авторами настоящего пособия в рамках научной темы «Формирование профессиональной компетентности у будущих модельеров-конструкторов в процессе практической подготовки».

*Цель исследования* – теоретическое обоснование и методическое обеспечение формирования профессиональной компетентности у будущих модельеров-конструкторов в процессе практического обучения.

*Задачи исследования:*

1. Выявить сущность, структуру и содержание профессиональной компетентности будущих модельеров-конструкторов.
2. Теоретически обосновать и разработать модель формирования профессиональной компетентности будущих модельеров-конструкторов в процессе практического обучения.
3. Выявить организационно-методические условия формирования профессиональной компетентности у будущих модельеров-конструкторов в процессе практического обучения.
4. Экспериментально проверить эффективность модели формирования профессиональной компетентности у будущих модельеров-конструкторов в процессе практического обучения, разработать и апробировать комплект учебно-методического обеспечения.

***Построение гипотезы исследования.*** Следующей стадией педагогического исследования является выдвижение гипотезы и ее экспериментальная или теоретическая проверка. Гипотеза является моделью будущего научного знания. Гипотеза либо подтверждается, либо отвергается, и тогда строится новая гипотеза.

Гипотеза должна формулироваться в строгих рамках той предметной области, в которой изучается проблема.

Критический анализ выдвигаемых гипотез требует немало времени и сил от исследователя. Важно построение альтернативных гипотез, что является важной предпосылкой развития науки.

***Выбор критериев оценки достоверности результатов исследования.*** Приступая к исследованию, необходимо серьезно подойти к выбору критериев оценки достоверности его результатов.

Критерий – это основание для оценки, мерило оценки. Показатель – это измеритель критерия.

А. М. Новиков характеризует критерии оценки достоверности результатов исследования [32, с. 142–154].

Критерии оценки теоретического исследования:

– *предметность*: вся совокупность понятий и утверждений научной теории должна относиться к одной и той же предметной области, но необходимо учитывать, что для объяснения одних и тех же явлений, процессов, могут существовать несколько теорий (принцип дополнительности);

– *полнота*: теория должна охватывать все явления, процессы из предметной области;

– *непротиворечивость*: все идеи, принципы, модели, условия и другие элементы не должны логически противоречить друг другу;

– *интерпретируемость*: теория должна обладать эмпирическим содержанием, без эмпирической интерпретации нет теории;

– *проверяемость*: теория характеризуется содержательной истинностью и способностью к развитию (чаще всего эксперимент является способом проверки теории);

– *достоверность*: истинность основных положений теории достоверно установлена.

Критерии достоверности результатов эмпирического исследования должны удовлетворять следующим признакам:

– критерии должны быть *объективными* и позволять оценивать исследуемый признак однозначно, не допуская спорных оценок разными людьми;

– критерии должны быть *адекватными, валидными*, то есть оценивать именно то, что экспериментатор хочет оценить;

– критерии должны быть *нейтральными* по отношению к исследуемым явлениям.

Вышеприведенные критерии оценки позволяют оценить результаты теоретического и эмпирического исследования, но окончательным критерием достоверности научной теории является ее реализация в массовой практике.

***Научная, теоретическая и практическая новизна исследования.*** Такое требование относится к диссертационным работам и включает результаты, полученные впервые. Речь идет о новых знаниях, положениях, которые разработал автор в процессе исследования.

ния. Например, новая концепция профессионального образования, новый принцип, новый метод профессионального обучения или воспитания, новая форма организации учебных занятий. В работе определяется практический вклад результатов исследования в профессиональную педагогику, методику, профессиональное образование. Например, специально созданное методическое пособие, учебно-методический комплекс по предмету.

## **8. Методы научно-педагогического исследования**

Педагогическую науку образуют как результаты познания объективной реальности, так и методы получения этих знаний, процедуры анализа и изучения явлений действительности.

Метод как неотъемлемая часть любого исследования, характеризует потенциальные возможности науки, степень ее проникновения в изучение реальных процессов, показывает, какие явления могут быть познаны в настоящее время, а какие остаются предметом гипотетических предположений. Метод во многом определяет ход и результативность исследования, формы организации работы, общую методологическую ориентацию автора, путь к достижению конечной цели.

В философском смысле под методом понимают научные теории, проверенные практикой. Такая теория при построении других теорий может выступать в роли метода в данной области знаний или других областях. Метод также нередко рассматривается как совокупность приемов практического или теоретического осмысления действительности, подчиненную решению конкретной задачи, как комплекс интеллектуальных действий, логических процедур, при помощи которых наука пытается установить истину, проверить или опровергнуть ее. Наконец, метод трактуется как конкретный способ изучения определенной области, как систематизированный комплекс приемов, процедур, применяемых учеными для достижения целей и задач исследования, как план, которым они руководствуются при организации научной работы и ее отдельных этапов.

Научные работы А. М. Новикова, В. И. Загвязинского и Р. Атаханова значимы для изучения вопроса о методах педагогического исследования.

*Методами педагогического исследования называют совокупность приемов или операций, направленных на изучение педагогических явлений и решение разнообразных научно-педагогических задач.*

Методы классифицируются на общенаучные и собственно педагогические; констатирующие и преобразующие; эмпирические и теоретические; качественные и количественные; частные и общие; содержательные и формальные; методы сбора эмпирических данных; методы описания, объяснения и прогноза; специальные методы, используемые в отдельных педагогических науках (дефектологии, профессиональной педагогике и др.); методы изучения и обобщения педагогического опыта, педагогической деятельности; методы обработки результатов исследования и др.

*По назначению различают методы сбора фактического материала, его теоретической интерпретации и методы диагностики, объяснения, прогнозирования, статистической обработки материала.*

*По уровню проникновения в сущность выделяют методы эмпирического исследования, основанные на опыте, практике, эксперименте, методы обработки материалов и методы теоретического исследования, основанные на абстрагировании от чувственной реальности, построении моделей.*

Теоретические и эмпирические методы познания связаны друг с другом. Теоретические методы, на основе анализа фактов, выявляют существенные закономерности, объясняют внешние явления внутренними закономерностями, исследуют предметы на уровне его сущности. Эмпирические методы предполагают исследование предмета на уровне явления. Теория опирается на практику, а практика, в свою очередь, невозможна без теоретической рефлексии.

Методы исследования выбираются с учетом специфики задач, поставленных учеными. Задача исследователя состоит в том, чтобы определить оптимальный комплекс методов для каждого этапа исследования.

### ***Теоретические методы исследования***

Методы теоретического поиска связаны с анализом и синтезом, с абстрагированием, моделированием и т. д. Теоретический уровень исследования предполагает проникновение в сущность изучаемого объекта, раскрытие его внутренней структуры, источников проис-

хождения, механизмов функционирования и развития. Назначение теоретического поиска не в том, чтобы установить факты, но в объяснении, почему они существуют, в выявлении возможностей их преобразования.

**Анализ** – это разложение исследуемого целого на части, выделение отдельных признаков и качеств явления, процесса или отношений. Элементарный анализ – это мысленное выделение отдельных частей, связей на основе декомпозиции целого.

С помощью анализа можно выявить строение исследуемого объекта, его структуру, отделить главное от второстепенного, существенное от несущественного. Анализ позволяет свести сложное к простому. Если применять анализ к какому-либо развивающемуся процессу, можно выделить в этом процессе этапы, а также противоречивые тенденции.

Метод анализа все исследователи применяют уже на первом этапе исследования. Например, исследуя деятельность педагога, можно выделить отдельные компоненты и изучать каждый из них. При конструировании педагогического процесса можно вычленить отдельно его цели, содержание, условия, методы, средства и формы обучения и воспитания, деятельность педагогов и обучающихся. Учреждение профессионального образования является педагогической системой, которая также состоит из взаимосвязанных компонентов, каждый из которых можно исследовать.

**Синтез** – соединение различных элементов, сторон предмета в единое целое (систему). Синтез – это не простое суммирование, а смысловое соединение. Синтез противоположен анализу, но с ним неразрывно связан. Синтез как познавательная операция выступает в различных функциях теоретического исследования. Любой процесс образования понятий основывается на единстве процессов анализа и синтеза.

Методы теоретического анализа и синтеза позволяют рассматривать явления и процессы действительности в их сочетаниях, выделять наиболее существенные признаки и свойства, связи и отношения, устанавливать закономерности их развития (М. А. Данилов).

**Сравнение** – это познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов. При этом важно определить основания или признаки сравнения. При этом объекты, сравнимые по одним признакам, могут быть не сравнимы по другим признакам.

**Методы абстрагирования и конкретизации.** Абстрагирование – (от лат. *abstractio* – удаление, отвлечение) – мыслительная операция, позволяющая мысленно вычленить отдельные стороны, свойства или состояния объекта в чистом виде. Это делается для того, чтобы глубже изучить предмет исследования, отделить его от других признаков и свойств.

Исследователь мысленно выделяет в исследуемом объекте только определенные свойства, признаки, характеристики и как бы «забывает», отвлекается от других свойств, признаков и характеристик.

**Конкретизация** – (от лат. *concretus* – сгущенный, уплотненный, сложившийся). В процессе конкретизации изучаемый объект включается в многообразие различных связей и отношений. Конкретизация – это процесс, противоположный абстрагированию, то есть нахождение целостного, взаимосвязанного, многостороннего и сложного. Метод конкретизации заключается в мысленной реконструкции, воссоздании предмета на основе вычлененных ранее абстракций. Благодаря этому удастся воссоздать возможно более полное знание о реальном явлении.

**Обобщение** – познавательная мыслительная операция, состоящая в выделении и фиксации относительно устойчивых, инвариантных свойств, объектов и их отношений. Сравнивая объекты, исследователь находит их одинаковые, общие свойства. Отделение общих свойств от частных позволяет в сжатом виде охватывать все многообразие объектов. Функция обобщения состоит в упорядочении многообразия объектов, их *классификации*.

**Формализация** – познавательная мыслительная операция, позволяющая отображать результаты мышления в точных понятиях и сущностях. Формализация, то есть отвлечение понятий от их содержания. Формализация играет важную роль для развития научного знания. В научных суждениях устанавливаются связи между объектами, явлениями.

В научных выводах одно суждение исходит от другого. Существует два основных вида выводов: индуктивные и дедуктивные.

**Индукция** – это умозаключение от частных объектов, явлений к общему выводу, от отдельных фактов к обобщению.

**Дедукция** – это умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным выводам.

**Метод восхождения от абстрактного к конкретному** необходим для познания сложных процессов. Например, определение соотношения «педагог–обучающийся» предельно абстрактно, но оно может и должно быть наполнено конкретным содержанием. Можем раскрыть эти отношения, например, как высокогуманные, партнерские, основанные на сотрудничестве.

**Метод моделирования** – процесс исследования объектов на их моделях [8, с. 512]. Моделирование – это перенос информации по аналогии от модели к прототипу. Аналогия – мыслительная операция, когда знание, полученное из рассмотрения какого-либо одного объекта (модели) переносится на другой, менее изученный или менее доступный для изучения.

Модель (лат. *modulus* – мера, образец) – объект-заместитель, который в определенных условиях может заменять объект-оригинал, воспроизводя интересующие свойства и характеристики оригинала [8, с. 512]. Модель – это вспомогательный объект, дающий новую информацию об основном объекте.

Эффект моделирования проявляется при строгом различении модели и оригинала, что достигается приемом «двойного знания» (Г. П. Щедровицкий). Благодаря этому объект может быть представлен дважды: как объект и как форма репрезентации знаний об этом объекте (объект-заместитель).

Различают предметное и знаковое моделирование. Предметное моделирование – это разработка моделей, которые воспроизводят геометрические, физические, динамические либо функциональные характеристики объекта моделирования. Знаковое (информационное) моделирование – это разработка схем, чертежей, формул и т. д. Моделирование рассматривается как мыслительная операция и как самостоятельный метод и всегда применяется с другими методами исследования.

Моделирование является методом создания нового, не существующего в практике. Исследователь, изучив характерные черты реальных процессов и их тенденции развития, ищет на основе ведущей идеи их новые состояния и характеристики, делает их мысленное переконструирование и моделирует необходимое состояние изучаемой системы, то есть модели потребного будущего (по Н. А. Бернштейну). Создаются модели-гипотезы, которые затем проверяются на практике.

Моделирование широко применяется в педагогике, в системе образования. Исследователями разрабатываются и предлагаются различные модели образовательных систем.

В качестве примера предлагаются модель методической службы учреждения профессионального образования (рисунок 1) и модель формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов (рисунок 2), разработанные авторами настоящего пособия.

**Метод проектирования.** Требования современного рынка труда к специалисту – это обладание проектными качествами личности, умением конструировать собственные технологические подходы к решению задач в ситуации все возрастающей неопределенности.

Проектная культура определяет профессиональную успешность специалиста.

Проект – это прообраз предполагаемого и возможного объекта или состояния.

Цель разработки проекта – получить новый продукт, решить научную, техническую или иную проблему.

Проектирование – особый тип интеллектуальной деятельности, которая имеет следующие *характеристики*:

- направленность целевых усилий на заранее планируемые преобразования;

- обращенность к реальности будущего, рождающегося в мышлении и обеспечивающегося благодаря рефлексии;

- нацеленность на развитие проектируемого объекта;

- исследовательский характер.

*Структура проектной деятельности:*

- определение объекта проектирования;

- определение ценностей и идеалов (мировоззренческие основания проектирования);

- формулирование цели и задач проектирования;

- определение методов (диагностические, прогностические, конструктивные);

- отбор материала (научные знания в виде понятий, категорий, моделей, теорий);

- средства реализации – разработка алгоритма самого проектирования.



## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

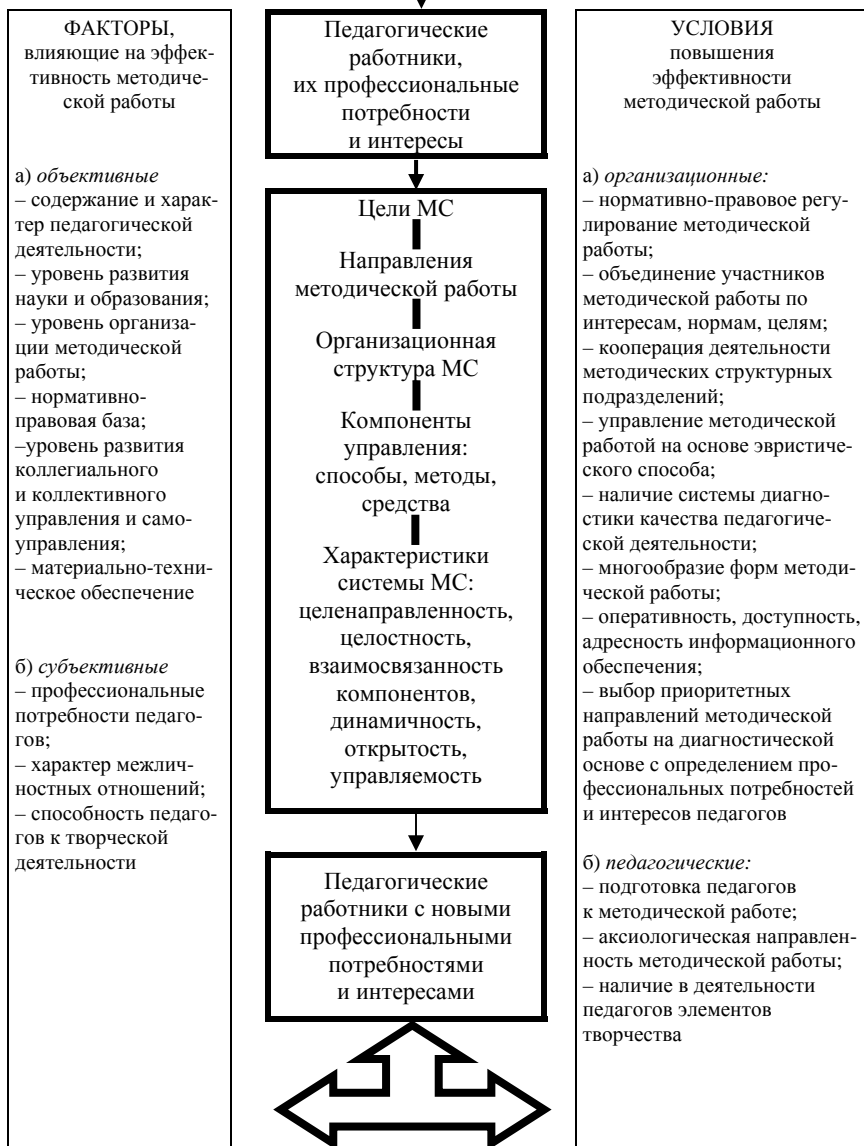


Рисунок 1 – Модель методической службы (МС) учреждения профессионального образования



**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА**

Рисунок 2 – Модель формирования профессиональной компетентности у обучающихся профессионально-технического колледжа в процессе практического обучения

*Требования к проекту:*

- значимость для обучения, развития и воспитания обучающихся;
- ориентация на решение конкретной проблемы;
- гибкость проекта – возможность для внесения изменений в проект;

- реалистичность проекта – ориентация на имеющиеся ресурсы.

*Программа проекта должна включать следующее:*

- название проекта и лозунг;
- идея проекта;
- цель и задачи проекта;
- список участников проекта;
- распределение функций;
- сроки реализации проекта;
- этапы разработки проекта;
- ресурсное обеспечение;
- критерии оценки проекта и деятельности каждого участника;
- возможное продолжение и развитие проекта.

В таблице 1 представлена инструкция по разработке проекта.

Таблица 1 – Основные этапы разработки проекта

Последовательность разработки проекта	Инструктивные указания	Результат (продукт)
Этап 1. Выявление потребностей и мотивов участников	Подумайте, по какой проблеме (теме) вы хотели бы разработать творческий проект? Почему вы хотите сделать работу именно по этой теме? Каковы ваши мотивы выполнения данной работы? Определите «плюсы», которые лично для вас эта работа может принести	Перечень потребностей и мотивов разработчика. Тема творческого проекта
Этап 2. Выбор формы предъявления проекта	Подумайте, в какой форме должен быть оформлен конечный продукт вашей деятельности. Познакомьтесь с рекомендациями по выполнению данного вида работы (научный доклад, реферат и т. д.)	Форма предъявления проекта
Этап 3. Целеполагание	Сформулируйте конкретные и четкие цели и задачи творческого проекта	Цель и задачи проекта

## Окончание таблицы 1

Последовательность разработки проекта	Инструктивные указания	Результат (продукт)
Этап 4. Выявление возможностей и дополнительных ресурсов	Оцените свои возможности (имеющиеся знания, умения, личностные качества, желание, воля и т. д.) и все то, что вам поможет достичь цели. Укажите, кто или что вам сможет помочь при разработке проекта (педагог, литература, товарищи и т. д.)	Перечень источников помощи, необходимых для разработки проекта
Этап 5. Разработка методики достижения целей и задач	Разработайте алгоритм выполнения действий по достижению задач работы. Запишите подробно все необходимые действия и их содержание. (В том случае, если работа осуществляется в микрогруппе, то необходимо провести «мозговой штурм».)	Описание методики достижения цели и задач
Этап 6. Реализация разработанной методики	Реализация разработанного алгоритма выполнения действий. (В том случае, если работа осуществляется в микрогруппе, то необходимо также распределить функции между разработчиками.)	Рабочий вариант проект
Этап 7. Рефлексия деятельности по выполнению проекта	Рефлексия. Что хотели сделать и как хотели сделать? Что получилось? Могли бы сделать лучше? Что в этой связи необходимо предпринять в следующий раз?	Осмысление замысла и последствий, необходимости изменения действий
Этап 8. Подведение итогов	Окончательное оформление творческого проекта	Творческий проект

### *Методы эмпирического исследования*

Эмпирические методы позволяют получить знание о фактах, положении дел, конкретных свойствах исследуемого предмета.

**Изучение литературы, документов и результатов деятельности.** Постоянная работа с научной литературой – это обязательный компонент любой научной деятельности. Научная литература является важнейшим средством хранения и распространения научного знания и средством коммуникации, научного общения. Вначале новые научные факты, идеи, теории появляются в тезисах выступлений на научных

конференциях, семинарах, съездах, в научных статьях в журналах и сборниках научных статей. Затем публикуются монографии – это более систематизированная форма представления научных идей и теорий.

Литературные источники служат основанием для анализа истории и современного состояния проблемы, дают возможность рассматривать мало разработанные и дискуссионные положения, различные точки зрения, создавать первичное представление о проблеме и путях ее решения.

Начиная работать с литературой, исследователь составляет библиографию. Для каждого научного исследования необходимо определение ведущих научных концепций, теорий, которые будут основой для данного исследования. А. М. Новиков [32] подчеркивает, что необходимо четко понимать, какие концепции и теории станут методологической базой, так как в науке существуют разные научные школы, которые разрабатывают одни проблемы, но с разных позиций и могут иметь разные научные взгляды. Исследователь должен занять строгую позицию и должен ее уметь объяснить.

Изучение продуктов деятельности позволяет судить о достигнутом уровне деятельности и о самом процессе выполнения поставленных задач, о добросовестности и упорстве в достижении цели, о степени инициативы и творчества, о сдвигах в развитии личности.

Исследователь должен проанализировать учебный план специальности, квалификационную характеристику специалиста, учебные программы, планы учебных занятий и воспитательных мероприятий, личные дела обучающихся, учебные журналы, результаты успеваемости, протоколы собраний, заседаний, данные о трудоустройстве выпускников и другое, что вооружает исследователя некоторыми объективными данными, характеризующими реально сложившуюся практику организации образовательного процесса в учреждении профессионального образования.

**Метод наблюдения** является основным из методов исследования в педагогике. Наблюдение – это планомерный, организованный сбор необходимых данных о явлениях и процессах путем регистрации характеризующих признаков, характерных для исследуемых явлений и процессов. Под научным наблюдением понимается специально организованное восприятие исследуемого объекта в естественных условиях.

Для повышения эффективности наблюдения оно должно быть длительным, систематическим, разносторонним, объективным.

Чтобы научное наблюдение состоялось, должен быть субъект, осуществляющий наблюдение и должен быть объект, за которым наблюдают. Обязательно должно выполняться требование *интерсубъективности*: наблюдение должно быть проведено в определенных условиях таким образом, чтобы другой педагог-исследователь мог его осуществить и получить такой же результат [29, с. 145].

А. М. Новиков [32, с. 92–94] делает акцент на то, что научность педагогического наблюдения обеспечивается соблюдением следующих основных требований:

- наблюдение должно проводиться на основе четко поставленных цели и задач и заранее продуманному и написанному плану, в котором детализируются все вопросы;
- количество исследуемых признаков должно быть минимальным и они указываются в плане наблюдения;
- наблюдатель должен тщательно предусмотреть возможности появления ошибок в процессе наблюдения и уметь предупреждать их;
- наблюдатель должен уметь встать в позицию нейтрального лица по отношению к применяемым другим педагогом методам и средствам.

К числу средств, повышающих объективность наблюдений, относятся специальные технические средства звукозаписи или видеозаписи учебных занятий, воспитательных мероприятий.

Различают следующие виды наблюдения: непрерывное или дискретное (по признаку временной организации), широкое или узкоспециальное (по направленности наблюдения на процесс в целом или на отдельные его стороны).

Различают также следующие виды наблюдения.

*Активное наблюдение* – это метод исследования, когда наблюдатель активно участвует в деятельности изучаемой группы, одновременно регистрируя подробности поведения ее членов.

*Включенное наблюдение* (англ. *participant observation*) – метод исследования, при котором исследователь проникает в ситуацию, чтобы наблюдать за ее развитием изнутри.

*Естественное наблюдение* – это сбор данных посредством тщательного наблюдения за событиями, протекающими в естественных условиях.

*Структурированное наблюдение* (англ. *structured observation*) – метод наблюдения за поведением людей в специально созданной обстановке.

*Наблюдение стандартизованное* – это проводимое в научных целях наблюдение за поведением людей при наличии определенной схемы наблюдения, где отражено то, что надлежит наблюдать, каким образом вести наблюдение и как представлять его результаты.

Наблюдение имеет сильные и слабые стороны. Наблюдение позволяет изучить предмет в его целостности, в его естественном функционировании. В то же время этот метод не позволяет активно вмешиваться в изучаемый процесс, его изменять, делать точные замеры.

*Этапы подготовки и проведения педагогического наблюдения:*

- 1) выбор объекта, определение цели наблюдения;
- 2) составление плана для наблюдения, подготовка документации (бланки протоколов наблюдения, инструкции наблюдателю, оборудование для наблюдения);
- 3) сбор данных наблюдения (записи, протоколы, таблицы и т. д.);
- 4) анализ результатов, формулирование выводов.

Наблюдение как метод исследования характеризуется такими признаками, как целенаправленность, комплексность, систематичность.

*Метод беседы (устный опрос, интервью)* позволяет глубже выяснить сущность интересующих исследователя проблем, познать особенности личности человека, уровень его знаний, интересов, мотивов действий и поступков путем анализа данных, полученных в ответах на поставленные и предварительно продуманные вопросы.

При продумывании вспомогательных вопросов педагог-исследователь учитывает возможные варианты беседы и предусматривает ее ход в случае позитивных или отрицательных ответов.

Эффективность беседы во многом зависит от умения создавать в общении благоприятную морально-психологическую атмосферу, наблюдать за поведением собеседника, его мимикой, эмоциональными реакциями, желанием отвечать или уходить от ответов.

Важно предусмотреть удобные формы фиксации получаемой информации по ходу беседы. После беседы составляется протокол.

Разновидностью беседы является *интервьюирование*, когда исследователь придерживается заранее намеченных вопросов, задаваемых в определенной последовательности. Во время интервью ответы записываются открыто.

А. М. Новиков [32, с. 97, 98] раскрывает следующие основные требования, которые необходимо выполнять при составлении вопросов:

- вопросы должны быть лаконичными, конкретными и понятными для отвечающего;
- сначала задаются более понятные для отвечающего вопросы, затем более трудные;
- вопросы не должны противоречить педагогическому такту и профессиональной этике.

При опросе следует придерживаться следующих правил:

- опрос проводится в индивидуальной беседе без посторонних слушателей;
- содержание вопросов и порядок их следования не изменяются;
- отвечающий не должен видеть вопросника и не иметь возможности прочесть следующий вопрос, когда он еще не задан;
- беседа должна быть кратковременной, не более 15–30 мин;
- нельзя воздействовать на отвечающего (кивать головой, косвенно подсказывать ответ и т. д.);
- отвечающий должен иметь право задать дополнительный, но нейтральный вопрос, если задаваемый вопрос неясен, при этом нельзя разяснять вопрос или уточнять используемые в нем понятия;
- если отвечающий не понимает вопрос, то следует так и записать: «Вопрос непонятен»;
- ответы записываются в вопросник только во время опроса.

По содержанию интервью можно разделить на документальные (изучение событий прошлого, уточнение фактов), интервью мнений (выявление суждений, оценок, взглядов), интервью с экспертами, то есть со специалистами по данной проблеме.

**Метод тестирования** позволяет получать более объективные и точные данные по сравнению с анкетным опросом, облегчает математическую обработку результатов. Тест (англ. «проба, испытание, исследование») представляет собой совокупность вопросов и заданий, предъявляемых испытуемому с целью измерения (диагностирования) его личностных характеристик. Оценка теста производится по числу правильных ответов.



Однако тестирование уступает другим методикам по глубине качественного анализа, лишает испытуемых разнообразия возможностей самовыражения.

В образовательной практике мы применяем тесты достижений, то есть производим выявление уровня сформированности знаний, умений и навыков.

*По структурным признакам* могут быть закрытые тесты и тесты со свободно конструируемым ответом; тесты с альтернативным, множественным и перекрестным выбором ответа; тесты на скорость и на сложность, состоящие из все более усложняющихся заданий; тесты с выводом и обработкой ответов с помощью ЭВМ и без них.

**Метод анкетирования** – это метод получения информации с помощью специального набора вопросов, на которые испытуемый дает письменные ответы. Составление анкеты требует от педагога-исследователя методического мастерства.

Важна однозначная, ясная, четкая постановка вопроса. Нельзя формулировать вопросы подсказывающего характера. По форме вопросы анкеты делятся на открытые и закрытые, прямые и косвенные.

При *закрытом вопросе* испытуемый должен выбрать ответ из числа предложенных качественных признаков, степени интенсивности, удовлетворенности или комбинацию этих вариаций.

При *открытом вопросе* ответ формулируется самим отвечающим в свободной форме. Такие анкеты труднее поддаются обработке, но зато содержат иногда большую информацию, чем закрытые. Применяются анкеты с комбинацией открытых и закрытых вопросов.

*Прямые вопросы* требуют от респондента критического отношения к себе, к окружающим или оценки негативных явлений. *Косвенные вопросы* проверяют информацию прямых вопросов, дополняют ее.

Поскольку с помощью анкет можно собрать большой материал, он требует и количественной обработки, и проведения тщательного качественного анализа. Количественная обработка может дать прежде всего общие данные о количестве утвердительных и отрицательных ответов, полученных по каждому вопросу анкеты. При большом количестве ответов можно перевести эти данные в проценты. Качественный анализ должен быть направлен в первую очередь на анализ негативных суждений (выявление их причины). Положительные же суждения используются как материал, подтверждающий гипотезу.

Общая методика обработки анкетных данных сводится к их тщательному подсчету, проведению внимательного анализа всех случаев заметного совпадения, разброса. В профессионально составленных анкетах предусматривается (в целях надежности) дублирование одного и того же вопроса в разных вариантах (прямой и косвенный вопросы). Если ответы противоречат друг другу, они отбрасываются как недостоверные.

В качестве примера в приложении Б представлены четыре анкеты для проведения педагогических исследований.

**Мозговой штурм** – метод исследования на этапе поиска новых идей, а также их анализа и синтеза. Метод «мозгового штурма» широко применяется педагогами, так как его реализация позволяет создавать творческий микроклимат и ситуацию успеха. Такая форма интеллектуальной деятельности возникла в США в 30-е годы как метод коллективного генерирования новых идей. Сущность метода заключается в коллективном поиске нетрадиционных путей решения проблемы, когда необходимо объединить творческие усилия группы людей в целях поиска выхода из нравственного или интеллектуального затруднения.

Исследование с помощью «мозгового штурма» может включать несколько этапов.

1. Создание проблемной ситуации, формулирование проблемы.
2. Организационный этап. Уточняется порядок и правила проведения «мозгового штурма». Группа делится на несколько микрогрупп (в по 3–5 человек), в каждой из которых выбираются секретари.
3. Непосредственно «мозговой штурм». В течение ограниченного времени (5–7 мин) каждая микрогруппа самостоятельно решает поставленную проблему, ищет объяснение тем или иным явлениям. Высказываются самые фантастические идеи. При этом не допускаются реплики типа «этого не может быть», «так не делается». Все идеи записываются секретарями. На данном этапе все участники выступают в роли «генераторов» идей. Мозговой штурм предполагает запрет на любую критику на стадии генерации идей, когда основной акцент делается скорее на количество идей, чем на их качество.
4. Контратака. Беглый просмотр всех предложенных идей. Обсуждение лучших идей, определение оптимального способа решения данной проблемы.

После стадии первоначальной генерации предложенные участниками идеи могут быть сгруппированы, оценены, отложены для дальнейшего их изучения или отобраны как возможное решение рассматриваемой проблемы.

**Мониторинг.** Это постоянный надзор, регулярное отслеживание состояния объекта, значений отдельных его параметров с целью изучения динамики происходящих процессов, прогнозирования тех или иных событий, а также предотвращения нежелательных явлений [32, с. 105].

Мониторинг – это постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальному предположению.

Мониторинг – это универсальный тип деятельности, индифферентный к предметному содержанию, способствующий постоянному отслеживанию происходящих в реальной предметной среде явлений, с тем, чтобы включать результаты текущих наблюдений в процесс управления (Э. Ф. Зеер).

*Основные принципы проведения мониторинга:*

- непрерывность сбора данных;
- информативность;
- научность применяемых критериев оценки происходящих процессов или явлений;
- наличие обратной связи для внесения коррективов.

Мониторинг качества образовательного процесса различают внешний и внутренний. Для учреждения профессионального образования объектами внешнего мониторинга могут быть рынок образовательных услуг, рынок труда в регионе, трудоустройство выпускников, их профессиональная карьера и другие. Объектами внутреннего мониторинга могут быть обеспеченность образовательного процесса, развитие творчества педагогов и другие.

В таблице 2 указаны возможные объекты мониторинга качества образовательного процесса и критерии оценки.

Таблица 2 – Система мониторинга качества образовательного процесса учреждения профессионального образования

Объекты мониторинга	Критерии оценки качества
Результаты профессионального обучения и воспитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень профессионального обучения и воспитания;</li> <li>– личностное развитие обучающихся;</li> <li>– здоровье и здоровый образ жизни обучающихся;</li> <li>– культура поведения обучающихся;</li> <li>– сформированность взглядов и убеждений;</li> <li>– социально-гражданская зрелость обучающихся, их правовая грамотность;</li> <li>– авторитет учреждения образования в социуме и др.</li> </ul>
Готовность абитуриентов к получению образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень знаний и умений абитуриентов</li> </ul>
Нормативное, учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие учебного плана специальности;</li> <li>– соответствие содержания учебных программ требованиям образовательного стандарта;</li> <li>– наличие эффективной системы менеджмента качества и др.;</li> <li>– наличие Программы развития учреждения образования на 5–10 лет</li> </ul>
Обеспечение образовательного процесса человеческими, финансовыми, материальными и информационными ресурсами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– укомплектованность педагогическими кадрами;</li> <li>– наличие достаточного библиотечного фонда;</li> <li>– обеспеченность учебно-методическими комплексами;</li> <li>– использование информационных технологий;</li> <li>– рациональное использование бюджетного финансирования и привлечение внебюджетных средств;</li> <li>– оборудование помещений в соответствии с правилами безопасности;</li> <li>– создание оптимальных условий для труда, учебы и отдыха обучающихся;</li> <li>– организация рабочего места педагога;</li> <li>– использование здоровьесберегающих и энергосберегающих технологий в образовательном процессе и др.</li> </ul>

## Окончание таблицы 2

Объекты мониторинга	Критерии оценки качества
Процесс формирования профессиональной компетентности у обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация образовательного процесса на основе принципов научности, системности, непрерывности, преемственности;</li> <li>– комплексное решение целей и задач обучения, развития и воспитания;</li> <li>– обеспечение единства целевых, содержательных и процессуальных компонентов образовательного процесса;</li> <li>– организация работы социально-педагогической и психологической службы;</li> <li>– организация ученического самоуправления;</li> <li>– эффективная организация самостоятельной работы учащихся;</li> <li>– участие учащихся в городских, областных, республиканских конкурсах и олимпиадах;</li> <li>– участие в физкультурно-массовых мероприятиях, в спортивных секциях;</li> <li>– создание условий для обучения лиц с особенностями психофизического развития;</li> <li>– осуществление текущего и итогового контроля качества учебной деятельности;</li> <li>– продуктивное педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса и др.</li> </ul>
Развитие творчества педагогов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение квалификации педагогов;</li> <li>– обеспечение и поддержка инновационной деятельности педагогов и учащихся со стороны управленцев;</li> <li>– участие педагогов в городских, областных, республиканских конкурсах педагогического мастерства;</li> <li>– эффективная организация методической деятельности педагогов (методическая служба) и др.</li> </ul>
Трудоустройство выпускников	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучается динамика распределения выпускников учреждения образования и др.</li> </ul>

**Метод рейтинга** – это такой метод опроса, когда полученные данные определяют место того или иного явления в сравнении с другим. Это метод оценки тех или иных сторон деятельности компетентными судьями (экспертами). К подбору экспертов при этом предъявляются определенные требования: компетентность, креа-

тивность (способность решать творческие задачи), положительное отношение к экспертизе, отсутствие склонности к конформизму (чрезмерному следованию авторитету в науке), научная объективность, аналитичность и широта мышления, конструктивность мышления, свойство коллективизма, самокритичность.

**Математические методы в педагогике.** Математические методы в педагогике применяются для обработки полученных методами опроса и эксперимента данных, а также для установления количественных зависимостей между изучаемыми явлениями. Они помогают оценить результаты исследования, повышают надежность выводов, дают основания для теоретических обобщений. Наиболее распространенными являются регистрация, ранжирование, шкалирование. Краткая их характеристика.

При анализе полученной информации можно применять и метод ранговых оценок, когда выявленные факторы располагаются в порядке возрастания или убывания степени их проявления.

*Регистрация* – метод выявления наличия определенного качества у каждого члена группы и общего подсчета количества тех, у кого данное качество имеется или отсутствует (например, количество активно работающих учащихся и пассивных).

*Ранжирование* – это метод, который требует расположения собранных данных в определенной последовательности (в порядке убывания или нарастания каких-либо показателей).

*Шкалирование* – [англ. *scaling* – определение масштаба, единицы измерения] – метод моделирования реальных процессов с помощью числовых систем. Шкалирование – это введение цифровых показателей в оценку отдельных сторон педагогических явлений. Например, в вопросе о занятиях какой-либо деятельностью необходимо выбрать один из оценочных ответов: занимаюсь регулярно, занимаюсь нерегулярно, ничем не занимаюсь. Сравнение полученных результатов с нормой (при заданных показателях) предполагает определение отклонения от нее и соотнесение результатов с допустимыми интервалами.

В социальных науках (педагогике, психологии, социологии и др.) шкалирование является одним из важнейших средств математического анализа изучаемого явления, а также способом организации эмпирических данных, получаемых с помощью наблюдения, изучения документов, анкетного опроса, экспериментов, тестирования.

**Метод педагогического эксперимента.** Метод педагогического эксперимента – это общий эмпирический метод исследования, суть которого заключается в том, что явления и процессы изучаются в строго контролируемых и управляемых условиях [32, с. 109].

Различают *мысленный эксперимент*. В ходе мысленных экспериментов исследователь мысленно представляет себе каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и яснее может увидеть результаты этих действий.

*Эксперимент* – это своеобразный комплекс методов исследования, предназначенный для объективной и доказательной проверки достоверности педагогических гипотез. Проблема организации и планирования педагогического эксперимента выступает в теории и практике как одна из основных общетеоретических проблем, решение которой ведется в трудах многих известных педагогов: С. И. Архангельского, Ю. К. Бабанского, В. И. Журавлева, В. И. Загвязинского, А. М. Новикова и др.

Эксперимент имеет следующую особенность: при проведении эксперимента создается управляемая обстановка, при которой исключаются или сводятся к минимуму все посторонние влияния.

В зависимости от числа переменных различают традиционные (с одной переменной) и факторные (много переменных) планы проведения экспериментов.

По методу проведения эксперимент может быть полевым или лабораторным. По способу проведения различают натуральный эксперимент или мысленный (модельный).

Если исследуемая область малоизвестна и система гипотез отсутствует, то говорят о *пилотажном эксперименте*.

Педагогический эксперимент используется с целью выяснения эффективности применения отдельных методов, средств и форм например, обучения и воспитания.

В ходе эксперимента исследователь сознательно изменяет ход какого-нибудь явления путем введения в него нового фактора, который называется *экспериментальным фактором* или *независимым переменным*.

Факторы, изменившиеся под влиянием независимого переменного, называются *зависимыми переменными*.

Например, исследователь испытывает новый метод обучения и проверяет его влияние на успешность формирования у обучающихся-

ся знаний, умений, или необходимых качеств личности. При этом независимым переменным является метод обучения, а зависимыми переменными – знания, умения, качества личности.

Различают *естественный* и *лабораторный эксперимент*. Естественный эксперимент происходит в условиях обучения или воспитания целой учебной группы без нарушения естественного хода педагогического процесса. Лабораторные эксперименты проводятся, как правило, во внеучебное время. Обучающийся изолируется от остального коллектива учебной группы для более детального изучения каких-либо аспектов.

Для проверки каких-либо зависимостей в образовательном процессе применяют *контрольный эксперимент*.

Особое значение в педагогике имеют констатирующий и формирующий эксперименты.

*Констатирующий эксперимент*. Педагог-исследователь экспериментальным путем устанавливает только состояние изучаемой педагогической системы, констатирует факт связи, зависимости между явлениями. В процессе проведения констатирующего эксперимента определяются исходные данные для дальнейшего исследования.

*Формирующий эксперимент*. Педагог-исследователь применяет специальную систему мер, направленных на формирование у обучающихся определенных личностных качеств, на улучшение их учения, трудовой деятельности и т. д.

Исследователь создает исследовательскую ситуацию, изменяет ситуацию, создает условия, которые вызывают возникновение изучаемого явления или процесса, фиксирует факты поведения человека и проявлений психических процессов в созданных условиях.

Для педагогического эксперимента характерно, что исследователь активно включается в процесс возникновения и течения исследуемых явлений. Тем самым он проверяет свои гипотезы. В отличие от обычного изучения педагогических явлений в естественных условиях путем их непосредственного наблюдения эксперимент позволяет целенаправленно изменять условия педагогического воздействия на испытуемых. Если перепроверка результатов эксперимента не дала подтверждения полученному ранее, эксперимент считается неудавшимся.

В педагогическом эксперименте в качестве испытуемых участвуют обучающиеся, педагоги, или другие участники образовательного про-



цесса. Они могут сознательно помогать или сопротивляться экспериментатору. В этом и состоит основное отличие педагогического эксперимента от физического, биологического или инженерного.

*План эксперимента* включает:

- цель и задачи эксперимента;
- место и время проведения эксперимента;
- характеристику участвующих в эксперименте людей;
- описание материалов, используемых для эксперимента;
- наличие измерительного инструментария;
- описание методики проведения эксперимента и применения частных методов исследования;
- методику проведения наблюдения, тестирования и т. д.;
- описание методики обработки результатов эксперимента;
- определение признаков, по которым можно судить об изменениях в экспериментальном объекте под влиянием соответствующих педагогических воздействий [32, с. 112].

*Проведение эксперимента* включает:

- изучение начального состояния системы;
- изучение начального состояния условий, в которых проводится эксперимент;
- формулирование критериев оценки эффективности предложенной системы мер;
- фиксирование данных о ходе эксперимента на основе промежуточных срезов, характеризующих изменения объектов под влиянием экспериментальной системы мер;
- указание затруднений и возможных типичных недостатков в ходе проведения эксперимента;
- оценку текущих затрат времени, средств и усилий.

*Подведение итогов эксперимента:*

- описание конечного состояния объекта;
- характеристика условий, при которых эксперимент дал благоприятные результаты;
- описание особенностей субъектов экспериментального воздействия;
- данные о затратах времени, усилий и средств;
- указание границ применения проверенной в ходе эксперимента системы мер.

В педагогике эксперимент выступает в тесной взаимосвязи с другими методами исследования. Педагогический эксперимент является методом комплексного характера, так как предполагает совместное использование методов наблюдений, бесед, интервью, анкетных опросов, диагностирующих работ, создания специальных ситуаций и др.

Все эти методы применяются как на первом этапе проведения педагогического эксперимента для того, чтобы «замерить» начальное состояние системы, так и для последующих более или менее частых «срезовых» замеров ее состояний, чтобы на завершающей стадии сделать вывод о справедливости выдвинутой гипотезы.

Модель наиболее типичного педагогического эксперимента строится на сравнении *экспериментальной* и *контрольной групп*. Результат эксперимента проявляется в изменении, которое произошло в экспериментальной группе по сравнению с группой контрольной. Такой сравнительный эксперимент в практике применяется в разных вариантах. При помощи статистических процедур выясняется, отличаются ли экспериментальная и контрольная группы. Если исследователь не располагает экспериментальной и контрольной группами, он может сопоставлять данные эксперимента с данными, полученными до эксперимента, при работе в обычных условиях. При этом выводы необходимо делать очень осторожно, так как данные были собраны в разное время и в разных условиях. Большие возможности предоставляет экспериментальная работа с одной группой, когда исследователь имеет точные данные об уровне знаний учащихся до начала эксперимента и за несколько предшествующих лет.

Необходимо тщательно и аккуратно вести документацию, протоколы наблюдений, анкеты, различные записи. Обязательно записываются дата, фамилия экспериментатора, условия проведения исследовательской процедуры. Вся документация хранится у исследователя постоянно, на протяжении всей жизни. Наличие сохраненной в упорядоченном виде эмпирической документации позволит использовать данные для решения новых целей и задач.

Предшествующий эксперименту этап включает в себя тщательный теоретический анализ ранее опубликованных по этой теме работ; выявление нерешенных проблем; выбор темы данного исследования; постановку цели и задач исследования; изучение реальной

практики по решению данной проблемы; изучение существующих в теории и практике мер, содействующих решению проблемы; формулирование гипотезы исследования. Она должна требовать экспериментального доказательства ввиду новизны, необычности, противоречия с существующими мнениями.

Перед педагогом-исследователем всегда встает вопрос: сколько респондентов (обучающихся, педагогов и др.) необходимо включить в эксперимент. Ответить на этот вопрос – это значит осуществить репрезентативную (показательную для всей совокупности) выборку числа экспериментальных объектов. Выборка должна быть представительной с точки зрения охвата обучающихся. Когда речь идет об эксперименте по проблемам обучения или воспитания, то здесь возможны случаи, когда в эксперимент вовлекаются лишь 30–40 человек (при такой выборке возможно обрабатывать статистические данные).

Современный этап педагогической науки характеризуется наличием различных подходов к изучению проблем образования. Задача ученого состоит в том, чтобы для каждого этапа исследования определить соответствующий комплекс методов, позволяющий осуществлять сравнительно-исторический анализ проблемы, выявлять эволюцию изучения вопроса, получать разносторонние сведения о разных аспектах изучаемого объекта. Для правильного выбора методов исследования необходимо знать их общие и конкретные возможности. Применяемые методы должны обеспечивать решение проблемы, давать возможность анализировать ход образовательного процесса и его результаты.

## 9. Оформление результатов исследования

По завершении апробации исследователь приступает к оформлению результатов исследования.

*Объемы авторского литературного труда измеряются в условных единицах* – это авторский лист. Один авторский лист – 40 000 печатных знаков, включая знаки препинания и пробелы между словами. Один авторский лист – это примерно 23 страницы формата А4 компьютерного текста, напечатанного полуторным интервалом.

Существует несколько форм научных работ.

**Реферат.** Реферат является одной из начальных форм представления результатов исследования в письменном виде. В реферате

раскрывается теоретическое и практическое значение темы. Автором анализируются и оцениваются публикации по теме, формулируются выводы. Реферат отражает умение исследователя обобщать и систематизировать научную информацию. Рефераты обычно не публикуются.

**Научная статья.** Научная статья является самой распространенной формой научной литературной продукции. Статьи публикуются в научных журналах. Объем статьи обычно от 5 до 15 страниц. Изложение материала в статье должно быть систематичным и последовательным. Разделы в статье должны быть логически связаны. При написании статьи автор должен соблюдать следующие правила: ясность и лаконизм изложения, строгое соблюдение научной терминологии, последовательность изложения позиции, логичность, взаимосвязь положений. Большое значение в научной статье имеет изложение заключения, научных выводов, предложений. В этой части статьи следует кратко и четко выделить существенные аспекты результатов исследования и показать пути их применения в педагогической практике.

Примерная структура основного текста статьи.

**Введение.** В этом разделе важно указать связь работы с важными научными и практическими направлениями страны. Раскрыть актуальность исследования. Автору необходимо сделать краткий обзор литературы по проблеме, указать не решенные ранее вопросы, сформулировать и обосновать цель и задачи работы. Анализ источников, использованных при подготовке научной статьи, должен свидетельствовать о знании автором научных достижений в соответствующей области. Обязательными являются ссылки на работы других авторов. При этом должны присутствовать ссылки на публикации последних лет, включая зарубежные публикации в данной области.

**Основная часть.** Основная часть статьи содержит описание методики исследования. Должна быть раскрыта научная новизна результатов исследования. Основная часть статьи может делиться на подразделы.

**Заключение.** В разделе должны быть в сжатом виде сформулированы основные выводы по полученным результатам исследования с указанием их новизны, преимуществ и возможностей применения. При необходимости должны быть также указаны границы применимости полученных результатов.

**Монография.** Монографией называется научное издание, в котором какая-то одна проблема рассматривается достаточно разносторонне и целостно [32, с. 184, 185]. Монография оформляется в виде книги или брошюры. В научной монографии автор раскрывает новое решение какой-либо проблемы, всесторонне обобщает научные труды по проблеме, научно обосновывает свои научные концепции по проблеме, показывает конкретные возможности реализации своих идей в педагогической практике. В монографии описывается методика исследования, делаются аргументированные выводы и научно обоснованные рекомендации. В конце монографии приводится библиография использованных источников.

**Тезисы докладов и выступлений на конференциях, семинарах.** При проведении научных конференций, семинаров принято публиковать сборники тезисов докладов и выступлений участников. Тезисы – это короткая научная работа от 1 до 3 страниц. В тезисах в сжатой, конспективной форме излагаются самые главные результаты исследования, которые выступающий желает доложить участникам конференции, семинара.

## **10. Выявление, изучение и распространение педагогического опыта в учреждениях профессионального образования**

Современное учреждение образования ищет различные пути реализации своих функций, одним из которых является инновационная деятельность, которая направлена на преобразование существующего образовательного процесса, создание новых целей и средств их реализации.

### **Классификация нововведений.**

*По отношению к структурным элементам образовательных систем:* нововведения в целеполагании, в содержании обучения и воспитания, в формах, методах, средствах обучения и воспитания, в системе диагностики, контроля, оценки результатов и т. д.

*По отношению к личностному становлению и развитию субъектов образования:* в сфере формирования и развития знаний, умений, навыков, способов деятельности, компетентностей обучающихся и педагогов и др.

*По области педагогического применения:* на уровне системы обучения, на уровне системы воспитания, на уровне системы образования, на уровне системы управления образовательным процессом и др.

*По типам взаимодействия участников педагогического процесса:* в коллективном обучении, в групповом обучении, тьюторстве, репетиторстве и т. д.

*По функциональным возможностям нововведения:* нововведения-условия (обеспечивают обновление образовательной среды, социокультурных условий и т. п.), нововведения-продукты (педагогические средства, проекты, технологии и т. п.), управленческие нововведения (новые решения в структуре образовательных систем и управленческих процедурах, обеспечивающих их функционирование).

*По способам осуществления:* плановые, систематические, периодические, стихийные, спонтанные, случайные.

*По масштабности распространения:* в деятельности одного педагога, методического объединения педагогов, в учреждении образования, в системе образования на республиканском уровне, на международном уровне и т. п.

*По социально-педагогической значимости:* для всех учреждений образования, для учреждений образования определенного типа, для конкретных профессиональных учреждений образования и т. д.

*По объему (масштабу) инновационных мероприятий:* локальные, массовые, глобальные и т. п.

*По степени предполагаемых преобразований:* корректирующие, модифицирующие, модернизирующие, радикальные, революционные.

При проведении исследований изучение и обобщение опыта применяется с различными целями: для определения существующего уровня деятельности образовательных учреждений, функционирования педагогического процесса, выявления недостатков и узких мест в практике той или иной сферы деятельности, изучения эффективности применения научных рекомендаций, выявления новых образцов образовательной деятельности, рождающихся в творческом поиске передовых руководителей, педагогов и целых коллективов [40].

Изучение и обобщение передового педагогического опыта является одним из основных источников развития профессионального образования, поскольку этот метод позволяет выявлять актуальные научные проблемы, создает основу для изучения закономерностей развития процессов.

Объектами изучения могут быть:

*массовый опыт* – изучается для выявления достигнутого уровня педагогической деятельности;

*передовой опыт* – изучается для выявления наиболее результативного педагогического опыта;

*инновационный опыт* – изучается для выявления тенденций развития системы профессионального образования, новых находок и практических идей;

*отрицательный опыт* – изучается для выявления недостатков и слабых сторон педагогического опыта.

*Критерии оценки передового опыта:*

- *новизна*: эффективное применение уже известных положений;
- *высокая результативность*: передовой опыт должен давать результаты выше средних по отрасли, группе аналогичных объектов;
- *соответствие современным достижениям науки*;
- *стабильность*: сохранение эффективности опыта при изменении условий, достижение высоких результатов на протяжении достаточно длительного времени;
- *тиражируемость*: возможность использования опыта другими людьми и организациями;
- *оптимальность*: достижение высоких результатов при относительно экономной затрате ресурсов, а также не в ущерб решению других задач [90].

Основным *критерием оценки инновационного опыта* является *новизна*: внесение новых положений в науку и практику.

*Изучение, обобщение и распространение педагогического опыта возможно при эффективной организации научно-методической работы.*

В учреждениях профессионального образования создаются творческие объединения педагогов. Например, центром научно-методической работы является **педагогический кабинет**. Организует работу педагогического кабинета методист или заведующий кабинетом.

Основными задачами деятельности педагогического кабинета являются:

- оказание помощи преподавателям, мастерам производственного обучения и другим педагогическим работникам по вопросам организации учебного процесса, выбора и применения оптимальных форм, методов и средств обучения и воспитания;

– накопление и систематизация нормативных документов, учебно-методической литературы, методических рекомендаций, материалов по техническому творчеству учащихся и т. п.;

– обобщение и систематизация положительного педагогического опыта.

В соответствии с возложенными на педагогический кабинет задачами, содержание его деятельности следующее:

– проведение диагностики профессиональных потребностей и возможностей педагогических работников, обеспечение критериями оценки их профессиональной деятельности;

– организация и проведение циклов лекций, дискуссий, читательских конференций, педагогических чтений, семинаров, просмотров учебных видеофильмов по педагогическим, научно-техническим проблемам;

– подготовка и организация мероприятий (семинары-практикумы, открытые уроки, методические выставки, творческие отчеты педагогов и т. п.) по обмену положительным педагогическим опытом;

– оказание практической помощи педагогам в подготовке методических разработок, докладов, сообщений, в применении инновационного опыта;

– информационное обеспечение профессиональной деятельности педагогов.

В педагогическом кабинете должны быть созданы условия для эффективной подготовки педагогов к учебным занятиям, воспитательным мероприятиям, педагогического самообразования, а также для проведения методических мероприятий (совещаний, семинаров, конференций и т. д.). Кабинет оснащается техническими средствами обучения, организационной техникой, мебелью, стендами, витринами, шкафами для хранения, экспонирования имеющихся материалов.

**Творческие группы педагогов** создаются для решения конкретных проблем по совершенствованию образовательного процесса, актуальных для отдельных педагогов или для учреждения образования. Возглавить работу творческих групп могут педагоги, увлеченные решением той или иной педагогической проблемы, владеющие организационными и коммуникативными умениями и стремящиеся к коллективному решению проблем.

Содержание деятельности творческих групп:

– разработка новой учебно-программной документации;



– разработка методических рекомендаций, учебно-методических пособий, частных методик, средств обучения;

– разработка тестов для контроля качества обучения и т. д.

По итогам работы творческих групп составляются отчеты, предложения, методические рекомендации, которые заслушиваются на заседании методических комиссий, педагогического и методического советов, на которых дается оценка результатов деятельности группы и принимается решение о внедрении предложений, рекомендаций в педагогическую практику.

**Педагогические мастерские** – это своеобразные авторские классы, когда педагоги, мастера своего дела передают свой практический опыт другим членам педагогического коллектива. В учреждении образования могут работать одна, две и более педагогических мастерских. Из года в год вырастают в коллективе новые мастера – появляется возможность создания новой творческой мастерской. Педагогические мастерские – это школы взаимного роста.

Содержание работы педагогических мастерских:

– трансляция педагогического опыта;

– подготовка педагогического коллектива к творческой и инновационной деятельности.

Педагогические мастерские могут работать в различных формах: семинары, деловые игры, открытые занятия, лекционные курсы, индивидуальные и коллективные педагогические консультации и т. п.

Внедрение инновационных образовательных технологий требует проведения эффективного педагогического поиска и продуктивной научно-исследовательской работы.

*Инновационный процесс должен быть управляемым.* По мнению авторов, основу концепции управления инновациями составляют следующие принципы:

1. *Ориентация на потребителей образовательных услуг*, что предполагает изучение образовательных потребностей студентов, выявление степени их удовлетворенности, изучение потребностей учреждений профессионального образования.

2. *Усиление роли руководства в создании инновационного микроклимата*, что предполагает применение различных форм стимулирования инновационной деятельности сотрудников.

3. *Вовлечение сотрудников в инновационную деятельность*, что обеспечит синергетический эффект, при котором совокупный ре-

зультат коллективной работы существенно превосходит результаты отдельных исполнителей.

4. *Постоянное совершенствование методов управления*, что обеспечит развитие инновационного менеджмента.

5. *Принцип необходимого и достаточного разнообразия* (согласно закону У. Эшби). Результаты исследований показали, что важно осуществлять некоторые меры по увеличению возможностей управления инновациями (структурные, кадровые, информационные, меры по планированию, организационные).

6. *Распределение функций управления по всей архитектуре педагогической системы*. С развитием системы, механизм управления инновациями должен совершенствоваться, смещать акцент с директивной на кооперативный способ управления. Это объясняется тем, что решение проблем, связанных с нововведениями, требует широкого обсуждения, тщательного анализа, учета мнений всех сотрудников.

Итак, инновационный опыт – это изобретение, реализация, освоение нового. Инновации выступают в педагогической деятельности как способ решения проблем, возникающих в практике функционирования и развития образовательных процессов. При этом существует важная практическая управленческая проблема – различение истинных инноваций от инноваций ложных и инноваций неразвитых.

Источниками зарождения инновационных процессов в практике образовательного учреждения являются: интуиция творческого руководителя, педагога; опыт, рожденный в данном учреждении, педагогический опыт, рожденный в других учреждениях образования; нормативные документы; потребности и интересы потребителей образовательных услуг; потребности педагогического коллектива работать по-новому.

Инновационная деятельность основана на осмыслении собственного педагогического опыта при помощи сравнения и изучения, изменения и развития образовательного процесса с целью достижения более высоких результатов, получения нового знания, внедрения иной педагогической практики.

В Кодексе Республики Беларусь об образовании закрепляется такая модель образовательных отношений, которая дает возможность решать задачи обеспечения надлежащего качества образования и его доступности.

На кафедре «Профессиональное обучение и педагогика» инженерно-педагогического факультета БНТУ осуществляется подготовка педагогов-инженеров по специальности «Профессиональное обучение».

*Качество инженерно-педагогического образования* – это совокупность характеристик, которые определяют соответствие процесса и результата подготовки педагогов-инженеров требованиям образовательного стандарта, личности обучающегося, рынка труда, общества.

Отрасль профессионального образования относится к сфере услуг. Применимы ли к ней модели управления качеством, используемые в производстве? Международные стандарты качества называют, что «да».

Классическая «петля качества Ситтеги» (рисунок 3) насчитывает 11 позиций жизненного цикла продукции. Принципы управления качеством сходны, но отличаются конкретным содержанием деятельности. Петля качества, как концептуальная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество инженерно-педагогического образования, насчитывает 9 позиций.

Анализ содержания компонентов системы подготовки педагогов-инженеров позволяет выявить приоритетные направления деятельности кафедры по улучшению качества подготовки педагогов-инженеров.

Краткая характеристика компонентов педагогической системы подготовки педагогов-инженеров.

1. *Концепция инженерно-педагогического образования.* Подготовка педагогов-инженеров является компетентностно ориентированной. В процессе профессиональной подготовки студентам необходимо осваивать компетенции, приближенные по своему содержанию к компетенциям специалиста, а не решать надуманные, оторванные от реальной профессиональной деятельности, учебные задания.

2. *Цели инженерно-педагогического образования.* Важно четкое определение приоритетов, глобальных, перспективных и оперативных целей, определение дальней перспективы, проблем, требующих срочного решения, создание новых функций системы.

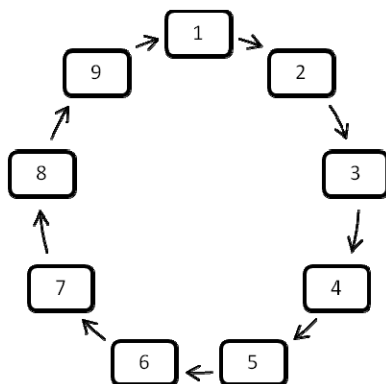


Рисунок 3 – Петля качества процесса предоставления образовательных услуг:

1 – изучение потребностей рынка труда в педагогах-инженерах; 2 – разработка требований к уровню сформированности знаний, умений, навыков и качеств личности выпускников по специальности; 3 – проектирование учебных планов, программ, форм, методов и средств обучения и воспитания; 4 – определение требований к уровню знаний и умений абитуриентов; 5 – обеспечение кадрами; 6 – обеспечение материально-техническими ресурсами; 7 – процесс обучения и воспитания студентов; 8 – присвоение квалификации выпускникам; 9 – мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников

3. *Содержание инженерно-педагогического образования.* Предполагается модернизация содержания учебных заданий для студентов на основе компетентного подхода. Модернизация учебных заданий – это частичное обновление содержания учебных заданий в соответствии с содержанием деятельности специалиста в современных экономических и социокультурных условиях, что обеспечит развитие мотивационных, ценностных и смысловых новообразований, формирование глубоких системных практических знаний, отработку теоретических и практических умений и их адекватное и творческое применение в различных сложных производственных ситуациях.

4. *Профессорско-преподавательский состав.* Повышение эффективности педагогической деятельности возможно при реализации следующих мер: моральное и материальное стимулирование работников; изучение педагогами международного опыта, организация и проведение дискуссий, проблемных семинаров и круглых столов; проведение мастер-классов, совместная работа педагогов на основе

распределения функций, всеобщей вовлеченности и постоянном контроле и самоконтроле; разработка механизма взаимодействия работников.

5. *Студенты как потребители образовательных услуг.* Повышение качества подготовки педагогов-инженеров связано с повышением степени удовлетворенности студентов процессом образования. Результаты наших исследований показали, что одним из самых сильных факторов, влияющих на понижение эффективности учебной деятельности студентов является то, что учебные занятия проводятся неинтересно и по традиционным методикам.

На наш взгляд, целесообразно выполнять нижеуказанные требования к организации и содержанию деятельности студентов.

*Самоопределение обучающихся в процессе учебно-познавательной, учебно-исследовательской, учебно-практической деятельности на основе внутренней мотивации.* Внутренняя мотивация определяет целенаправленный характер действий обучающихся и выступает как активный стимул развития и достижения успеха.

*Выстраивание обучающимися стратегии собственной самостоятельной учебной деятельности.* Студент выступает как полноценный субъект деятельности и осуществляет разработку стратегии своей деятельности: прогнозирование, целеполагание, определение краткосрочных и долгосрочных задач и путей их достижения.

*Осознание обучающимися возможности достижения успеха.* Желание студентов достичь успеха является важным стимулом к самосовершенствованию и саморазвитию. Важно организовывать творческий микроклимат, который обеспечивает радость познания в процессе выполнения самостоятельной и коллективной деятельности. Ситуации успеха проектируются заранее педагогом или могут создаваться непосредственно в процессе обучения.

*Творческое общение между обучающимися на основе диалога.* В рамках диалога происходит выражение индивидуального мнения по конкретному вопросу. Творческое общение направлено на создание коллективного интеллектуального или материального продукта на основе обмена информацией, выработку единой стратегии, понимание другого человека.

*Решение обучающимися проблемных ситуаций в процессе выполнения учебных заданий.* Решение проблемных ситуаций характеризуется наибольшим эмоциональным накалом, спорами, дискуссиями, столкновением различных мнений. Решение проблемных ситуаций возмож-

но, если имеет место опора на индивидуальные особенности студентов, их интуицию, фантазию, свободу аргументации. В процессе обучения обучающиеся приходят к «инсайту».

*Организация индивидуального и коллективного самоуправления.* Педагог управляет учебной деятельностью, но при этом он делегирует студентам некоторые управленческие функции: осуществляется коллективное и индивидуальное самоуправление. Для решения учебных заданий студенты могут работать самостоятельно, но могут создаваться эффективные команды, в которых распределяются роли и функции.

*Осуществление учебной деятельности на основе самоконтроля и позитивного оценивания.* В ходе самоконтроля студенты осуществляют самооценку, коррекцию и улучшение выполняемой ими работы, проявляя активность, дисциплинированность и самостоятельность. Позитивность оценивания – это отсутствие отрицательных оценок. Каждый студент оценивает свои достижения.

*Рефлексивное отношение обучающихся к учебной деятельности.* Студент выявляет собственные резервы, возможности, движущие силы и противоречия, осмысливает замысел и последствия, необходимость внесения изменений.

Таким образом, учебной деятельности студентов должны быть присущи такие характеристики, как самостоятельность, интерактивность, рефлексивность, инновационность.

*б. Методы, средства и формы обучения и воспитания.* Результаты наших исследований показали, что в процессе формирования профессиональной компетентности у будущих педагогов-инженеров целесообразно применять следующие методы обучения и воспитания:

– методы формирования специальной компетентности (объяснение, проблемная беседа, лабораторная работа, практическая работа, демонстрация с использованием мультимедийных средств обучения, упражнение, экскурсия, выполнение творческих работ, метод проектов, дискуссия, «мозговой штурм», метод кейсов, метод «форсажа»);

– методы формирования социальной компетентности (метод интендента, метод имитационного тренинга, ролевая игра, интерактивная игра, деловая игра);

– методы формирования индивидуальной компетентности (самостоятельная разработка проектов, решение тестов и учебных заданий);

– методы формирования личностной компетентности (работа с информационными ресурсами, изучение современного педагогического и производственного опыта, метод «портфолио»);

– методы формирования нравственных качеств личности (курсовое и дипломное проектирование).

*7. Обеспечение материально-техническими и информационными ресурсами.* Улучшение информационной среды на основе отбора информации, которая способна вызывать изменения.

Необходимое качество образования будет достигнуто в том случае, если педагогическая система подготовки педагогов-инженеров эффективно функционирует и устойчиво развивается.

## Список использованных источников

1. Об образовании : Кодекс Республики Беларусь от 13 янв. 2011 г. № 243-3 : принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г. : текст по состоянию на 13 янв. 2011 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.

2. Аксенова, Л. Н. Подготовка педагогов к реализации управленческой функции / Л. Н. Аксенова // Народная асвета. – 2008. – № 10. – С. 3–7.

3. Аксенова, Л. Н. Компетентностная модель выпускника вуза по специальности «Профессиональное обучение» / Л. Н. Аксенова, В. И. Молочко // Наука – образованию, производству, экономике : материалы V Международной науч.-техн. конф. В 2 т. Т. 2 / под ред. Б. М. Хрусталева, Ф. А. Романюк, А. С. Калиниченко. – Минск : БНТУ, 2007. – С. 222–224.

4. Аксенова, Л. Н. Методика воспитательной работы в учреждениях профессионального образования : учебно-методическое пособие / Л. Н. Аксенова. – Минск : БНТУ, 2010. – 122 с.

5. Аксенова, Л. Н. Управление качеством инженерно-педагогического образования / Л. Н. Аксенова // Наука – образованию, производству, экономике : материалы IX Международной науч.-техн. конф. Т. 4 / под ред. Б. М. Хрусталева [и др.]. – Минск : БНТУ, 2011. – С. 177.

6. Аксенова, Л. Н. Учебно-исследовательская работа студентов : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» / Л. Н. Аксенова. – Минск : БНТУ, 2010. – 53 с.

7. Байденко, В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) / В. И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 3–13.

8. Большой энциклопедический словарь : философия, социология, религия, эзотеризм, политэкономика / главн. науч. ред. и сост. С. Ю. Солодовников. – Минск : МФЦП, 2002. – 1008 с.

9. Браже, Т. Г. Потребности личности – в центр системы повышения квалификации учителей / Т. Г. Браже // Проблемы интеграции и дифференциации подготовки и повышения квалификации педагогических кадров : межвуз. сб. науч. тр. / отв. ред. Ю. Н. Куклютин. – Самара : СамГПИ, 1993. – С. 34–46.



10. Бударин, Е. А. Особенности профессионального опыта специалистов в системе высшего и среднего профессионального образования / Е. А. Бударин // Среднее профессиональное образование. – 2006. – № 10. – С. 36–42.

11. Волченкова, Л. К. Научно-методическое обеспечение процесса педагогического проектирования многоступенчатой подготовки специалистов / Л. К. Волченкова. – Минск : Нац. ин-т образования, 1996. – 284 с.

12. Громкова, М. Т. Андрогогика: теория и практика образования взрослых : учебное пособие для системы доп. проф. образования : учебное пособие для студентов вузов / М. Т. Громкова. – М. : ЮНИТА-ДАНА, 2005. – 495 с.

13. Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения : опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В. В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1986. – 239 с.

14. Европейский фонд образования. Менеджмент в профессиональном образовании. Модуль II – Планирование : учеб.-консультат. Пособие. – Люксембург : Бюро официальных публикаций Европейских сообществ, 2004. – 156 с.

15. Жук, А. И. Профессиональная компетентность педагога / А. И. Жук, Н. Н. Кашель // Кіраванне ў адукацыі педагога. – 1997. – Вып. 8. – С. 3–28.

16. Жук, О. Л. Компетентностная модель профессиональной подготовки студентов в вузе / О. Л. Жук // Проблемы развития педагогического образования : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17 дек. 2004 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. Максима Танка ; редкол. : К. В. Гавриловец [и др.] ; отв. ред. А. В. Торхова, З. С. Кубыко. – Минск : БГПУ, 2005. – С. 130–133.

17. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.

18. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования: учебное пособие / Э. Ф. Зеер. – 2-е изд., перераб. – М. : МПСИ ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2003. – 480 с. – (Серия «Библиотека психолога»).

19. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.

20. Зимняя, И. А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2005. – № 11. – С. 14–20.

21. Ильин, М. В. Проектирование содержания профессионального образования : теория и практика / М. В. Ильин. – Минск : РИПО, 2002. – 338 с.

22. Ковалёв, А. П. Педагогические системы: оценка текущего состояния и управление : учебное пособие. / А. П. Ковалёв. – Харьков: ХГУ, 1990. – 156 с.

23. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь : для студ. высш. и сред. пед. учеб. завед. / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 176 с.

24. Колосун, В. В. Студенческий научно-исследовательский центр : цели и содержание деятельности / В. В. Колосун // Материалы VII Республиканской научно-практической конф. молодых ученых и студентов БНТУ «Инженерно-педагогическое образование в XXI веке». Ч. 3. – Минск, 2011. – С 103–107.

25. Кузьмина, Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Н. В. Кузьмина. – М. : Высш. шк., 1989. – 166 с.

26. Левко, А. И. Проблема ценности в системе образования / Левко А. И. М-во образования Республики Беларусь : НИО. – Минск : НИО, 2000. – 311 с.

27. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. – 4-е изд. – М. : Изд-во МГУ, 1981. – 584 с.

28. Локшина, С. М. Краткий словарь иностранных слов / С. М. Локшина. – 10-е изд., стереотип. – М. : Русский язык, 1988. – 632 с.

29. Лукацкий, М. А. Педагогическая наука : история и современность : учебное пособие / М. А. Лукацкий. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 448 с. : ил.

30. Макаров, А. В. Проектирование стандартов высшего образования нового поколения по циклу социально-гуманитарных дисциплин / А. В. Макаров. – Минск : РИВШ, 2005. – 82 с.

31. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М., 1996. – 308 с.

32. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – 2-е изд. – М. : «Эгвес», 2006, – 488 с.

33. Образование: сокрытое сокровище : доклад Международной комиссии по образованию для XXI века, представленный ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – Издательство ЮНЕСКО, 1996. – Режим доступа: <http://www.ifap.ru/library/book201.pdf>. – Дата доступа: 18.05.2008.

34. Общая и Профессиональная педагогика : учебное пособие для студентов пед. вузов / под ред. В. Д. Симоненко. – М. : Вентана-Граф, 2006. – 368 с.

35. Оценка качества профессионального образования. Доклад 5 : под общ. ред. В. И. Байденко, Дж. Ван Зантворта / Европейский фонд подготовки кадров ; проект ДЕЛФИ. – М., 2001.

36. Педагогика профессионального образования / М. В. Ильин [и др.] ; сост. Ю. И. Кричевский ; науч. ред. А. Х. Шкляр. – Минск : РИПО, 2003. – 374 с.

37. Педагогика профессионального образования : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. П. Белозерцев [и др.] ; под ред. В. А. Сластенина. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.

38. Поляков, С. Д. Педагогическая инноватика : от идеи до практики / С. Д. Полякова. – М. : Центр «Педагогический поиск», 2007. – 176 с.

39. Пономарёв, Н. Л. Образовательные инновации. Государственная политика и управление : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. Л. Пономарев, Б. М. Смирнов. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.

40. Профессиональная педагогика : учеб. для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова. 3-е изд., перераб. – М. : ЭГВЕС, 2009.

41. Рубинштейн, С. Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1976. – 416 с.

42. Семушкина, Л. Г. Профессиональная компетентность выпускника педколледжа / Л. Г. Семушкина, Н. Г. Ярошенко // Среднее профессиональное образование. – 2006. – № 5. – С. 12–20.

43. Сластенин, В. А. Введение в педагогическую аксиологию: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, Г. И. Чижакова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

44. Сластенин, В. А. Педагогика: инновационная деятельность / В. А. Сластенин, Л. С. Подымова. – М. : ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 224 с.

45. Сластенин, В. А. Педагогика : учебное пособие для студ высш.пед.уч. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; под ред. В. А. Сластенина. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.

46. Слободчиков, В. И. Инновации в образовании: основания и смысл / В. И. Слободчиков // Педагогические инновации. – 2004. – № 1 – С. 17–36.

47. Татур, Ю. Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования : материалы ко второму заседанию методологического семинара / Ю.Г. Татур. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 16 с.

48. Татур, Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю. Г. Татур // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 3. – С. 20–26.

49. Торхова, А. В. Образовательное пространство вуза как фактор становления индивидуального стиля деятельности будущего педагога // Превантивна педагогика като научно познание : сб. ст. – София : ИК «Комливес ЛМ», Софийски университет «Св. Климент Охридски», 2003. – С. 163–171.

50. Фролова, Н. Х. Педагогические условия обучения студентов инженерно-педагогического вуза с применением мультимедийных технологий / Н. Х. Фролова. – Н. Новгород, 2002. – 202 с.

51. Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика : учебное пособие для студ. высших учеб. заведений / А. В. Хуторской. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

52. Хуторской, А. В. Современная дидактика : учебное пособие / А. В. Хуторской. – 2-е изд., перераб. – М. : Высшая школа, 2007. – 639 с.

53. Чошанов, М. П. Дидактическое конструирование гибкой технологии обучения / М. П. Чошанов // Педагогика. – 1997. – № 2. – С. 21–27.

## Рекомендуемая литература

1. Об образовании : Кодекс Республики Беларусь, от 13 янв. 2011 г., № 243-3 : принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г. : текст по состоянию на 13 янв. 2011 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.

2. Аксенова, Л. Н. Учебно-исследовательская работа студентов: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» / Л. Н. Аксенова. – Минск : БНТУ, 2010. – 53 с.

3. Берков, В. Ф. Методология науки. Общие вопросы : учебное пособие / В. Ф. Берков. – Минск : РИВШ, 2009. – 396 с.

4. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогическо-го исследования : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.

5. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. завед. / Г. М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 176 с.

6. Латыш, Н. И. Образование на рубеже веков / Н. И. Латыш. – 2-е изд., доп. – Минск : Нац. ин-т образования, 2000 – 215 с.

7. Молчан, Л. Л. Культура профессионально-педагогической деятельности / Л. Л. Молчан. – Минск : РИПО, 1999. – 95 с.

8. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – 2-е изд. – М. : «Эгвес», 2006, – 488 с.

9. Поляков, С. Д. Педагогическая инноватика : от идеи до практики / С. Д. Поляков. – М. : Центр «Педагогический поиск», 2007. – 176 с.

10. Слостенин, В. А. Педагогика: инновационная деятельность / В. А. Слостенин, Л. С. Подымова. – М. : ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 224 с.

11. Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика : учебное пособие для студ. высш учеб. заведений / А. В. Хуторской. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

12. Цыркун, И. И. Инновационное образование педагога: на пути к профессиональному творчеству : пособие / И. И. Цыркун, Е. И. Карпович. – Минск : БГПУ, 2006. – 311 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

#### Вопросы к зачету по учебной дисциплине «Методология профессионального образования»

1. Система профессионального образования Республики Беларусь.
2. Инновации в системе профессионального образования.
3. Тенденции развития профессионального образования.
4. Понятия «методология науки», «методология педагогики» и «методология профессионального образования».
5. Системный подход как общенаучная методология. Понятие «педагогическая система», ее структура и содержание.
6. Конкретно-методологические основания педагогических исследований (целостный подход, личностно-ориентированный подход, деятельностный подход, полисубъектный подход, аксиологический подход, этнопедагогический подход, антропологический подход, инновационный подход и другие).
7. Сущность понятий «инновационная деятельность», «инновации», «жизненный цикл инновации».
8. Компетентностный подход как методологическое основание педагогических исследований в процессе подготовки квалифицированных рабочих и специалистов.
9. Методологические принципы научного познания.
10. Принципы педагогического исследования.
11. Логическая структура педагогического исследования. Объект, предмет исследования. Постановка целей и задач. Гипотеза исследования.
12. Выбор критериев оценки достоверности результатов исследования.
13. Понятие «метод педагогического исследования». Классификация методов педагогического исследования.
14. Теоретические методы педагогического исследования, их характеристика.
15. Методы эмпирического исследования.
16. Математические методы в педагогических исследованиях.
17. Сущность понятия «эксперимент». Педагогический эксперимент как метод исследования. Виды эксперимента. План эксперимента.

18. Оформление результатов исследования. Требования к научной статье.

19. Изучение педагогического опыта как метод педагогического исследования. Критерии передового и инновационного педагогического опыта.

20. Управление инновациями в учреждении профессионального образования.

21. Структура и содержание компетентности педагога-исследователя.

22. Субъектная исследовательская позиция педагога.

**Анкеты для проведения педагогических исследований**

**АНКЕТА 1**

по определению ведущих мотивов учебной деятельности  
(методика К. Замфир в модификации А. Реана)

Уважаемый респондент! Прочитайте ниже перечисленные мотивы учебной деятельности и дайте оценку их значимости для Вас по пятибалльной шкале.

<b>Мотивы учебной деятельности</b>	В очень незначительной мере	В достаточно незначительной мере	В небольшой и в незначительной мере	В достаточно большой мере	В очень большой мере
1. Стремление сделать профессиональную карьеру					
2. Стремление зарабатывать деньги					
3. Стремление избежать назиданий со стороны педагогов и насмешек со стороны учащихся					
4. Стремление избежать получения низких разрядов и отметок					
5. Потребность в достижении социального престижа и уважения со стороны других					
6. Удовлетворение от самого процесса и результата учения и работы					
7. Возможность наиболее полной самореализации именно в данном виде деятельности					

*Примечание.* Мотивы учебной деятельности, относящиеся к внутренней мотивации (ВМ), – № 6 и 7; внешней положительной мотивации (ВПМ) – № 1, 2 и 5; внешней отрицательной мотивации (ВОМ) – № 3 и 4.



## АНКЕТА 2

по определению уровня сформированности умений  
самоуправления в процессе учебной деятельности

Уважаемый респондент! Просим отметить (знаком «+») уровень сформированности у Вас умений самоуправления.

Умения самоуправления	Уровни Сформированности		
	Высокий	Средний	Низкий
Постановка целей самостоятельной работы			
Составление плана самостоятельной работы			
Организация собственного рабочего места для выполнения учебной работы			
Проведение самоконтроля качества выполняемой работы			
Проведение анализа хода и результатов работы. Поиск ошибок и недочетов			
Удовлетворение от выполненной работы и полученного результата			
<b>Умения выстраивать стратегию учебной деятельности</b>			
Определение важности и общественной значимости предстоящей работы			
Прогнозирование результата предстоящей учебной деятельности			
Определение долгосрочных и краткосрочных задач предстоящей работы			
Осуществление самоорганизации для успешного выполнения программы деятельности			
Определение правильного соотношения между имеющимися знаниями и умениями и предстоящей учебной деятельностью			
Осуществление выбора недостающей информации для достижения цели предстоящей деятельности			
Определение показателей диагностики качества выполнения деятельности			

### АНКЕТА 3

по определению уровня сформированности  
умений работать в команде

Уважаемый респондент! Просим отметить (знаком «+») уровень сформированности у Вас умений работать в команде.

Умения работать в команде	Уровни Сформированности		
	Высокий	Средний	Низкий
Быстрое включение в работу команды			
Стремление осуществлять коллективное планирование предстоящей совместной деятельности			
Уважительное отношение к мнению каждого участника команды			
Осуществление совместного выбора единственно правильного решения возникшей проблемы			
Оказание взаимопомощи в процессе выполнения совместной работы			
Соблюдение моральных и этических норм и правил общения для создания благоприятного морально-психологического климата в команде			
Поддержание конструктивных взаимоотношений между участниками команды, исключая конфликтные ситуации			

### АНКЕТА 4

по изучению уровня сформированности  
качеств личности, востребованных в труде

Уважаемый респондент! Просим отметить (знаком «+») уровень сформированности у Вас основных качеств личности, востребованных в труде.

Качества личности, востребованные в труде	Уровень сформированности		
	Высокий	Средний	Низкий
Целеустремленность			
Трудолюбие			
Самостоятельность			
Ответственность			
Организованность			
Коммуникабельность			
Творческая активность			
Инициативность			

Учебное издание

**АКСЕНОВА** Людмила Николаевна  
**МОРОЗОВА** Ирина Владимировна

## **МЕТОДОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Учебно-методическое пособие  
для магистрантов специальности  
1-08 80 03 «Теория и методика профессионального образования»

Редактор *Т. А. Зезюльчик*  
Компьютерная верстка *А. Г. Занкевич*

Подписано в печать 10.12.2014. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Ризография.  
Усл. печ. л. 6,22. Уч.-изд. л. 4,86. Тираж 50. Заказ 1170.  
Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя  
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.