

информатизации общества и бизнеса; доступности к современным ИКТ и информации; неуклонном возрастании знаний и интеллектуального капитала как ключевого ресурса (когнитивизация), где основная роль будет отводиться интеллектуальной собственности, креативному труду, непрерывному образованию и самореализации³.

Структуру ядра экономики знаний составляют несколько сфер включающие несколько видов деятельности: образование, отражающее готовность общества к трансформации экономики, которая объективно строится на знаниях, информации и инновациях. Наука, Производство. Реализация экономики знаний потребует оптимизации численности работников занятых в экономике. Такая оптимизация должна носить социально ответственный характер. Введение новых высокотехнологичных и инновационных профессий должно отвечать потребностям нового технологического уклада. Постиндустриальная трансформация экономики будет сопровождаться эффективным использованием человеческого капитала и реализацией на практике, в белорусском обществе концепции непрерывного образования в течение всей трудовой жизни. Система профессионального образования в обществе реализует подготовку по двум ключевым направлениям.

Первое направление: обеспечение экономики знаний (ядра) квалифицированными специалистами (со среднеспециальным и высшим профессиональным образованием) способными реализовывать инновационные программы в различных отраслях и сферах, входящих во внутреннюю структуру ядра, и выполнять взаимодействие (диффузию) знаний между различными секторами, создавая продукт либо услугу с высокой добавленной стоимостью.

Второе направление: кадры высшей научной квалификации (исследователи), которые формируют и развивают научно-технический потенциал и повышают отраслевую наукоемкость, воплощенную в инновационной продукции и/или услугах. Реализация в белорусском обществе известной концепции инновационной цепи «образование – наука – инновации – коммерциализация – производство» будет означать создание благоприятной среды для реализации точек роста в экономике и создания непосредственно ядра экономики знаний Республики Беларусь. При этом система образования, отвечающая современным глобальным вызовам, создаст предпосылки для отраслей и сфер деятельности, входящим в структуру ядра экономики знаний, соответствовать самым современным требованиям четвертой промышленной революции (Индустрия 4.0).

УДК 338.984

СРАВНЕНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Калинин А. Ю.

*Государственное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»
e-mail: kalinin@park.bntu.by*

Summary. *The article outlines the prospect of carrying out research by comparing the content of the Technology Readiness Level (TRL) scale adopted in the United States and the European Union with the established practice in the Republic of Belarus.*

В настоящий момент в мировой практике широкое распространение получило использование при принятии управленческих решений в области научной, научно-технической и инновационной деятельности шкалы Уровня готовности технологий (Technology Readiness Level, далее – TRL) [1, 2]. В соответствии с рекомендациями Европейской ассоциации научных и технологических организаций (European Association of Research and Technology Organisations, EARTO) по использованию шкалы TRL как ин-

струмента политики в области исследований и инноваций предусматривается следующее определение содержания уровней [3]:

TRL 1 – установлены базовые принципы.

TRL 2 – сформулирована концепция технологии.

TRL 3 – первая оценка реализуемости концепции технологии.

TRL 4 – проверка прототипа в лабораторных условиях.

TRL 5 – тестирование прототипа в пользовательской среде.

TRL 6 – предпроизводственная подготовка продукта, включая тестирование в пользовательской среде.

TRL 7 – мелкосерийное опытно-промышленное производство.

TRL 8 – производство полностью протестировано, подтверждено и квалифицировано.

TRL 9 – производство и продукция полностью работоспособны и конкурентоспособны.

Стоит отметить, что использование шкалы TRL применяется при планировании разработки и организации производства новой продукции. Кроме того, шкала TRL получила широкое распространение в рамках реализации международных научно-технических программ и проектов (например, Horizont 2020).

В Республике Беларусь порядок разработки и постановки на производство новой и модернизированной продукции установлен Техническим кодексом установившейся практики ТКП 626-2018 (33150) «Порядок разработки и постановки продукции на производство».

В соответствии с ТКП 626-2018 разработка и постановка продукции на производство в общем случае предусматривает:

1. Обоснование разработки и формирование технических требований.

2. Разработку технического задания на продукцию;

3. Проведение опытно-конструкторских (опытно-технологических) работ, включающих:

3.1. разработку технической документации: конструкторской и технологической;

3.2. изготовление опытных образцов;

3.3. испытания опытных образцов;

3.4. доработку рабочей конструкторской документации опытного образца (при необходимости);

3.5. приемку результатов опытно-конструкторских (опытно-технологических) работ.

4. Постановку на производство, включающую:

4.1. подготовку производства;

4.2. освоение производства: изготовление установочной серии, проведение квалификационных испытаний.

В связи с вышеизложенным перспективным направлением исследований является соотнесение (сопоставительное сравнение) содержания составных этапов по разработке продукции и организации ее производства согласно шкале TRL и отечественной практики, установленной ТКП 626-2018. Это позволит выявить и внедрить мировые практики по организации разработки новой продукции, что будет содействовать вовлечению отечественных предприятий в деятельность глобальных цепочек по созданию добавленной стоимости, а также встраивание в интегрированные инновационные структуры, деятельность направлена на разработку и производство высокотехнологичной и наукоемкой продукции [4].

Список использованных источников

1. Комаров, А. В. Модель комплексной оценки технологической готовности инновационных научно-технологических проектов / А. В. Комаров, А. Н. Петров, А. В. Сартори // Экономика науки. – 2018. – № 1. – С. 47–57.

2. Петров, А. Н. Комплексная оценка состояния научно-технических проектов через уровень готовности технологий / А. Н. Петров, А. В. Сартори, А. В. Филимонов // Экономика науки. – 2016. – № 4. – С. 244–260.

3. The TRL Scale as a Research & Innovation Policy Tool, EARTO Recommendations [Electronic resource] // EARTO, European Association of Research and Technology Organizations. – Mode of access: https://www.earto.eu/wp-content/uploads/The_TRL_Scale_as_a_R_I_Policy_Tool_-_EARTO_Recommendations_-_Final.pdf. – Date of access: 04.11.2021.

4. Калинин, А. Ю. Формирование интегрированных инновационных структур в мировой экономике / А. Ю. Калинин // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы : сборник научных трудов / под общ. ред. И. Л. Акулича. – Минск : А. Н. Вараксин, 2020. – С. 75–79.

УДК 37.072

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЛИАЛОВ УЧЕБНЫХ КАФЕДР НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Кашлей Ф. Ф., ст. преподаватель, магистр наук, аспирант, руководитель проекта
Белорусский национальный технический университет
ОАО «УКХ «БКМ» (BKM HOLDING)
e-mail: felix_bkm@mail.ru*

Summary. *The article considers the creation of a branch office of educational departments at an industrial enterprise. The author of the article gives the definition of the term «branch office of the educational department», the principles of its functioning, the main tasks of activity. The author also presents the problems of creating a branch office of the educational department and offers recommendations for simplifying the process of its creation.*

Интеграция теории в практику в процессе обучения дает синергетический эффект при усвоении материала. Для подготовки высококвалифицированного специалиста, в настоящее время, просто необходимо совместное взаимодействие теоретических (образовательных) и практических (производственных) программ, которые реализуются на базе учреждения высшего образования и промышленных предприятий. Одним из способов сотрудничества между учреждением высшего образования и промышленным предприятием может выступать филиал учебной кафедры.

Филиал учебной кафедры – одна из организационных форм связи высших учебных заведений с промышленными предприятиями с целью эффективного совместного использования опыта ведущих специалистов предприятия, кадровых и материально-технических возможностей, профессорско-преподавательского состава учреждения высшего образования в организации учебного процесса и решения научно-исследовательских задач.

Деятельность филиала учебной кафедры осуществляется, как правило, по месту нахождения промышленного предприятия. Организационно-правовой основой деятельности филиала кафедры может являться договор о совместной деятельности, заключаемый между учреждением высшего образования и промышленной организацией, по месту нахождения которых создается филиал учебной кафедры. Организации, по месту нахождения которых осуществляют свою деятельность филиалы учебных кафедр, могут являться одновременно базовыми промышленными предприятиями учреждения высшего образования [1].

Основными задачами функционирования филиала учебной кафедры на промышленном предприятии являются:

– обеспечение взаимодействия с профессиональной средой, поддержание сложившихся связей с промышленными предприятиями;