

АКТУАЛЬНОСТЬ НАПРАВЛЕНИЯ «ИННОВАТИКА» ДЛЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

П.Н. Дробот

*Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
e-mail: dpn7@mail.ru*

THE RELEVANCE OF THE EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC DIRECTION OF «INNOVATION» FOR THE KNOWLEDGE ECONOMY OF MODERN RUSSIA

P.N. Drobot

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics

Annotation: A description of the educational direction «Innovation» On the example of the educational standard in the direction of «Innovation» is shown as the quintessence of the profession of innovative project management as a base discipline and as the primary type of professional activity. This answers the question of who is - the professional innovatics.

Keywords: innovatics, project management, innovative activities

Направление высшего образования «Инноватика» призвано для подготовки профессионалов высшей квалификации по управлению инновациями и инновационными проектами. Инноватика – междисциплинарная область знаний о сущности инновационной деятельности, её организации и управлении инновационными процессами в различных предметных сферах от естественно – научных до социально – экономических. В силу этого подготовка специалистов по направлению «Инноватика» включает в себя изучение трех основных блоков дисциплин: блок естественно - научных и инженерно-технических дисциплин, блок гуманитарных и социально-экономических дисциплин и блок специальных управленческих дисциплин. Изучение этих дисциплин обеспечивает инженерные, технологические, экономико-управленческие основы и правовое обеспечение инновационной деятельности. Практики, курсовые, проектные и выпускные квалификационные работы соответственно имеют междисциплинарный характер.

Инновационная деятельность имеет как общие, так и вполне конкретные функции, основанные на единых базовых знаниях и навыках, которые приобретаются в процессе обучения по направлению «Инноватика». Но инновационная деятельность значительно отличается от традиционной производственной и хозяйственной деятельности. Поэтому специ-

альная подготовка по инноватике обеспечивает проведение в жизнь процесса освоения новшеств и существенно увеличивает полезный эффект инноваций.

Вопрос о том, кто такой профессионал инноватики, получивший высшее образование по направлению «Инноватика», легко разрешается, если внимательно изучить вышедшие относительно недавно, за прошедшие пять лет, книги по введению в инноватику, такие как учебное пособие с грифом [1], вышедшее в центральном издательстве.

Однако ответ на поставленный вопрос можно получить иначе, может быть, быстрее, если внимательно изучить и проанализировать ФГОС по направлению бакалавриата «Инноватика». Если открыть текст ФГОС в текстовом редакторе и воспользоваться функцией контекстного поиска, то поисковый запрос с ключевым словом «проект» даст более пятидесяти вхождений (упоминания слова «проект»). Более всего слово проект упоминается в разделах об объектах профессиональной деятельности; о профессиональных компетенциях и даже в разделе об общекультурных компетенциях несколько раз встречается слово «проект».

Далее, глубокое понимание поставленного выше основного вопроса основано на профессиональном понимании термина «проект» в контексте методологии проектного управления, основанной, прежде всего, на Своде знаний по управлению проектами Project Management Body of Knowledge (PMBOK) от международного Института Управления Проектами PMI (Project Management Institute). В основе современных методов управления проектами лежат методики структуризации работ (иерархическая структура работ (ИСР)) и сетевого планирования (диаграмма Ганта), разработанные в конце 50-х годов XX века в США. Управление инновационным проектом отличается от обычного управления проектом наличием высокой степени неопределенности и, связанным с нею, высоким уровнем рисков в достижении успеха инновационного проекта.

В начале инновационного проекта лежит инновационная идея, а ключевыми понятиями методологии проектного управления, специальными терминами, являются цель проекта, экономическое обоснование, продукт проекта, следующая из него ИСР, вытекающий из этих понятий перечень работ по проекту, после выполнения которых проект считается завершенным (границы проекта), стратегический план проекта, мониторинг проекта, управление рисками проекта, управление качеством проекта, финансовый анализ проекта и предшествующие маркетинговый анализ

проекта, включающий информационно-патентные исследования и оценку интеллектуальной собственности инновационной разработки.

Именно вокруг этих ключевых понятий проекта строится образовательная программа инноватиков. Учебный план бакалавриата «Инноватика» предусматривает в качестве базовых следующие дисциплины, обеспечивающие развитие инновационного проекта от идеи до завершения. «Системный анализ и принятие решений» и «Алгоритмы решения нестандартных задач» для начального этапа генерации идеи инновационных проектов, методы принятия решений в условиях неопределенности. «Маркетинг в инновационной сфере» обеспечивает методологию применения маркетингового анализа. «Экономическая теория» – основы экономической оценки проекта и анализа его экономической привлекательности, «Теоретическая инноватика» и «Управление инновационной деятельностью», «Инфраструктура нововведений» – базовые определения, термины и понятия, методы статистических исследований и оценки рисков инновационного проекта; принципы управления инновационными процессами, организацию и управление инновациями, выбор источников финансирования. «Технологии нововведений» – технологии реализации инноваций и их выбор, проведение сравнительной оценки вариантов реализации инновации. И дисциплина, завершающая образовательную программу, – «Управление инновационными проектами», которая обеспечивает разработку графика реализации проекта; оценку затрат по реализации проекта; оценку рисков проекта и разработку плана мероприятий по их минимизации; использование стандартов и других нормативных документов по обеспечению качества выполняемых работ.

Эти разделы ФГОС дополняются и усиливаются дисциплинами вариативной части учебного плана бакалавриата «Инноватика», например, кафедры управления инновациями факультета инновационных технологий ТУСУР: «Введение в профессию», «Экономика», «Финансовая математика», «Финансовый анализ», «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение», «Основы обеспечения качества», «Бизнес-планирование».

Представление о предметных сферах инновационного проекта, кроме общих дисциплин математического и естественнонаучного цикла, дают дисциплины «Химия и материаловедение», «Теория и системы управления», «Механика и технологии», «Электротехника и электроника», «Промышленные технологии и инновации», «Метрология, стандартиза-

ция и сертификация», «Теория ошибок и обработка результатов измерений» и дополняющие их вариативные дисциплины.

Дисциплина «Управление инновационными проектами» размещается в конце образовательной программы. Перед ее освоением студенты должны освоить все предшествующие дисциплины, указанные выше. Управление инновационными проектами, как учебная дисциплина и как профессиональная деятельность, является квинтэссенцией образования и деятельности профессионала инноватики [2]. Профессионалы по управлению инновационными проектами и процессами призваны решать очень важную социально-значимую задачу по обеспечению связи образования и науки, науки и производства, теории и практики, это – один из приоритетных векторов развития в России.

Инновационное развитие становится ключевым фактором в становлении и развитии нового типа экономики – экономики знаний, а для успеха этого процесса требуются специалисты нового типа. Эти специалисты должны иметь широкую общетехническую подготовку и владеть указанными выше специальными дисциплинами «Инноватики», тогда участие таких специалистов в разработке и продвижении разнообразных инновационных проектов с научно-техническим заделом в основе проекта приведет к созданию и распространению инновационных технологий в гражданской жизни и промышленном производстве общества. Но и в развитии оборонно-промышленного комплекса также востребованы профессионалы инноватики [3], что следует из ведомственной целевой программы «Развитие интегрированной системы обеспечения высококвалифицированными кадрами организаций оборонно-промышленного комплекса РФ в 2016-20 г.г.». Этими основными положениями, если быть кратким, определяется актуальность образовательного направления «Инноватика» для экономики знаний современной России.

Литература

1. Асаул А.Н. Введение в инноватику: учебное пособие / А.Н. Асаул, В.В. Асаул, Н.А. Асаул, Р.А.Фалтинский; под ред. заслуженного деятеля науки РФ А.Н. Асаула. - СПб: АПО ИПЭВ. – 2010. – 280 с.
2. Дробот П.Н., Дробот Д.А. Управление инновационными проектами – квинтэссенция образования профессионала инноватики // Инновации. – 2015. – №11. – С.86–90.
3. П.Н.Дробот. Направление «Инноватика» для предприятий ОПК. // XIV общее годовичное заседание НМС по направлению ВО 27.03(4).05 «Инноватика», 14 декабря 2016 г., СПбПУ, С.–Петербург, 2016.–устный доклад.