

## Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования

**Вотчель Лилия Мидыхатовна,**

доцент кафедры экономики, канд. филос. наук,

**Викулина Валерия Владимировна,**

доцент кафедры экономики, канд. филос. наук,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,

г. Магнитогорск

### О ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

**Аннотация.** В условиях смены технологического уклада актуализируется проблема стимулирования технологического предпринимательства, в основе которого интеграция научно-технического знания и реализация коммерческого потенциала научных разработок. Введение в систему обучения технологическому предпринимательству в технических вузах позволяет формировать технические и предпринимательские компетенции, необходимые и достаточные для такого рода инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** технологическое предпринимательство, система обучения, инновационно-технологическое развитие.

Переход к новому технологическому укладу мировой экономики требует долгосрочных комплексных программ по созданию условий обеспечения лидерства субъектов российского бизнеса на новых высокотехнологичных рынках, определяющих структуру глобального рынка. Ведущим видом экономической активности в этих условиях выступает технологическое предпринимательство.

В общем виде предпринимательская деятельность определяется как специфическая форма экономической активности индивида, который на основе риска инициирует, на основе предприимчивости организует, на основе ответственности стабилизирует, на основе личной заин-

## **Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования**

тересованности развивает те или иную новую форму бизнеса. Технологическое предпринимательство представляет собой передовое применение научного и технического знаний одним или несколькими субъектами, которые создают и управляют бизнесом и принимают на себя финансовые риски для достижения поставленных целей. Это стиль современного бизнес-процесса, позволяющий комбинировать и использовать ресурсы, технические возможности при реализации конкурентной стратегии на инновационной основе [1]. Инновации позволяют создавать новые или усовершенствовать уже внедренные на рынках продукты и услуги; разрабатывать новые или усовершенствовать существующие технологические процессы; открывать новые способы организации производства и использовать их в практической деятельности. Результатом новых знаний, компетенций, технологий, нематериальных активов, новых продуктов и услуг становится инновационно-технологическое развитие экономики. В основе технологического предпринимательства лежат фундаментальные, прикладные исследования и разработки, получившие практическое применение и коммерческий успех. Низкий уровень коммерциализации НИОКР в нашей стране выступает ключевым фактором ограничения инновационного развития. Так, согласно исследованиям Высшей школы экономики (ВШЭ), в настоящее время удельный вес компаний, осуществляющих технологические инновации в общем объеме субъектов хозяйствования, составляет 9,6% в промышленном производстве, 6,3% в сфере услуг, 3,1 % в сельском хозяйстве, 1,1 % в строительстве [3].

Вызовы, связанные с переходом к новому технологическому укладу, предъявляют новые требования к системе высшего образования. Образовательные программы технических вузов нацелены на формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Вы-

## **Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования**

пускники – инженеры технически вполне квалифицированы. Обладая техническими знаниями, они могут создавать технологические ориентированные фирмы, но вместе с тем, им часто недостает необходимых бизнес-навыков и предпринимательского склада ума для успешного развития бизнеса. Низкие стимулы коммерциализации инноваций объясняются отсутствием у инженеров бизнес-компетенций, а также высокими рисками в технологической сфере [2]. Так, по оценке исследований ВШЭ среднесписочная численность работников современных компаний, осуществляющих технологические инновации, составляет 2885173 человек, из них, имеющих высшее образование 1051817 человек [3]. В связи с этим, для технических вузов актуализируется проблема формирования технических и предпринимательских компетенций при реализации образовательных программ инженерной подготовки. В рамках данного образовательного тренда высшим учебным заведениям отводится образовательная роль, роль по созданию высокотехнологичных компаний на базе университетских исследований, а также развитие университетских стартапов и инкубаторов.

Одной из форм содействия инновационно-технологическому развитию национальной экономики становится система обучения технологическому предпринимательству в высшей школе. В РФ в 2018-2019 году стартовала программа обучения по курсу «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство», разработанная совместно с Российской венчурной компанией (РВК), МГУ им. М.В. Ломоносова и университетом ИТМО. 34 российских вуза подписали лицензионное соглашение с РВК о включении курса в учебные программы инженерной подготовки. К 2020 году планируется расширить этот список до 100 вузов с охватом до 50 тысяч студентов.

## **Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования**

«Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» – это практикоориентированная образовательная программа, предполагающая командное выполнение проектов полного жизненного цикла. В рамках данного курса предусматривается обучение студентов процессу формирования собственного стартапа, основам коммерциализации НИОКР, методам командной работы в рамках реализуемого проекта, а также разработке мероприятий по выводу высокотехнологичного продукта на рынок. В состав курса входят лекционные и практические занятия в формате видеоматериалов; анализа ситуаций из практической области профессиональной деятельности с поиском вариантов эффективных решений; решение задач; выполнение контрольных заданий и упражнений; тестов. Одновременно ведется командная работа над инновационным проектом. Обучение в рамках данной дисциплины носит смешанный характер, предполагающий традиционные и инновационные формы обучения, в том числе компьютерное обучение, самостоятельное обучение, интерактивное взаимодействие, личное взаимодействие. Данный учебный курс предназначен для бакалавров 3 и 4 курсов и интегрируется в учебный процесс как обязательная дисциплина либо факультатив.

Технологическое предпринимательство способно интегрировать научно-техническое знание и потребности бизнеса, реализовывать имеющиеся компетенции в разработках, представляющих коммерческий интерес. Таким образом, курс «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» можно рассматривать как «воронку» для отбора инновационных идей, в рамках разрабатываемых командных проектов для формирования будущих стартапов, в частности, при обучении в магистратуре. В результате у обучающихся формируется проак-

## Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования

тивное предпринимательское мышление, позволяющее работать в профессиональной стартап команде в будущем.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вотчель Л.М., Викулина В.В. Кобелева И.В. Оценка рисков субъектов среднего и малого бизнеса // Вестник университета российской академии образования. – 2019. – №4. – С.55–63.

2. Votchel L.M., Vikulina V.V., Zinovieva E.G. Entrepreneurial capacity of individual as a strategic resource of modern development // SCTCGM 2018 – Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism: Сборник The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS Conference: SCTCGM / Conference Chair(s): Bataev Dena Karim-Sultanovich – Doctor of Engineering Sciences, professor, director of the Complex Scientific Research Institute n. a. H.I. Ibragimov of the Russian Academy of Sciences. – 2019. – С. 847-852.

3. Индикаторы инновационной деятельности: Статистический сборник ВШЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata/ii2019>