

Сборник научных трудов 5-й Международной научно-практической конференции: в 2-х томах. – 2019. – С. 186–190.

4. Зюкин, Д.В. Основные тенденции развития сельскохозяйственной отрасли Курской области на современном этапе / Д.В. Зюкин, О.С. Косинова // Наука и практика регионов. – 2018. – № 1 (10). – С. 42–46.

5. Котляров, И.Д. Формирование вертикально кооперированных агропромышленных объединений в сельском хозяйстве стран СНГ / И.Д. Котляров // Островские чтения. 2016. № 1. С. 128–132.

6. Крячков, И.Т. Актуальные вопросы оценки и регулирования фаз воспроизводственного процесса АПК / И.Т. Крячков, О.Н. Пронская, Ю.В. Сонина // Аграрная наука – сельскому хозяйству. материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2009. – С. 3–7.

7. Петрушина, О.В. Концептуальные подходы к ресурсному обеспечению развития зернового комплекса: финансы государства / О.В. Петрушина // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 5 (118). – С. 523–526

8. Соклаков, А.А. Основные направления совершенствования государственного регулирования сельского хозяйства в Курской области / А.А. Соклаков, Е.С. Малыхина // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах. – 2019. – С. 128–13.

9. Соколов, О.В., Пашигорева М.О. Оценка деловой активности и рентабельности деятельности организации // Наука и Образование. – 2018. – Т. 1. – № 2. – С. 15.

10. Соколов, О.В., Трофимова А.А. Факторы формирования прибыли предприятия // Продовольственная безопасность в условиях международных санкций. сборник научных трудов. Мичуринск. – 2017. – С. 207–211.

## УДК 378.1

### РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

**Попов А.И., к.п.н., доцент**

**Соседов Г.А., к.п.н., доцент**

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,  
Российская Федерация, г. Тамбов*

**Ключевые слова:** готовность к инновационной деятельности, технологическое предпринимательство, потенциал человеческого капитала, проектная деятельность, коммерциализация научных идей.

**Key words:** readiness for innovation, technological entrepreneurship, human capital potential, project activity, commercialization of scientific ideas.

**Аннотация:** показана востребованность развития человеческого капитала и формирования у работников инновационной готовности; сформулированы психолого-педагогические условия развития интегрированных профессиональных компетенций и подготовки к коммерциализации научных идей; описан опыт деятельности Школы технологического предпринимательства.

**Summary:** the demand for the development of human capital and the formation of innovative readiness among employees is shown; the psychological and pedagogical conditions for the development of integrated professional competencies and preparation for the commercialization of scientific ideas are formulated; the experience of the School of Technological Entrepreneurship is described.

Обеспечение технологического прорыва в экономике страны и региона во многом определяется потенциалом человеческого капитала, сформированными способностями людей к активному участию в инновационной деятельности [1]. Финансовая и правовая поддержка государства обеспечила создание значительного количества научных центров, занимающихся проведением фундаментальных научных исследований и формирующих запас идей для совершенствования конечной продукции и технологий ее изготовления.

В Тамбовской области в силу сложившейся структуры народного хозяйства приоритетными направлениями научных изысканий являются агропромышленный комплекс, машиностроение и химическая промышленность. Для создания научной основы обновления сельского хозяйства создан единственный в стране агронаукоград – Мичуринск, сконцентрировавший научные силы на развитии основ здорового питания, селекции новых высокоурожайных сортов плодово-ягодных культур. Крупные научные результаты получены и в других направлениях, соответствующих приоритетным для региона отраслям экономики. Например, ученые университета получили перспективные научные результаты в области процессов и аппаратов пищевых производств, химической технологии и решения экологических проблем, нанотехнологиях.

Развитие производственного сектора экономики предполагает наличие у работников как знаний используемых технологий и тенденций их развития, так и понимания сущности экономических процессов, владения базовыми категориями экономики и права, цифровыми технологиями, а также способностью интегрировать все эти знания для моделирования ситуации и прогнозирования последствий своей деятельности [2].

Первоочередной задачей на сегодняшнем этапе является переход от фундаментальных исследований к прикладным, а дальше к выпуску продукции и доведению ее до потребителя. Необходимость активной коммерциализации научных разработок предполагает изменения мышления людей, становления у них новых качеств, обеспечивающих на основе профессио-

нальной компетентности активное включение в инновационные процессы. Инвестиции в развитие человеческого капитала должны вкладываться как общество (через государственные институты), так и корпоративные структуры, заинтересованные в получении новых продуктов и услуг и повышения конкурентоспособности на рынке. Наиболее результативным в контексте формирования инновационной готовности людей является период их профессионального становления, когда развиваются не только готовность к выполнению трудовых функций, но и аналитическое мышление, нацеленность на поиск нестандартных решений и выход за рамки поставленных извне задач. Для обеспечения реализации инновационной политики государства важным будет и духовное развитие молодых людей, усиление их нравственных позиций и гражданско-правового сознания [3].

Для технических вузов приоритетным становится развитие технологического предпринимательства, вовлечение в него значительного количества студентов, подготовка новых кадров для экономики региона. Основное финансирование такого рода деятельности будет осуществлено за счет образовательных учреждений с обязательным привлечением средств заинтересованных в инновационном обновлении предприятий и организаций. Эффективность развития технологического предпринимательства в молодежной среде определяется выполнением следующих психолого-педагогических условий:

- построение образовательного процесса на основе соблюдения морально-этических норм ведения бизнеса и доминирование гуманистических идеалов; неразрывность обучения и воспитания, формирование нацеленности на гармоничное достижение при реализации инновационного проекта целей бизнеса, потребителей и самих участников проекта;
- организация профессионального совершенствования на основе деятельностного, компетентностного методологических подходов и применение методов стимулирования проявления интеллектуальной активности;
- разработка каждого учебного инновационного проекта на основе стремления удовлетворить потребности конкретного сегмента потребителей региона, прохождение всех стадий проекта вплоть до организации потребления конечного продукта;
- использование комбинации деятельности в команде и деятельности в соревновании, что обеспечивает как развитие лидерских качеств и коммуникабельности, так и стрессоустойчивости, и готовности принять ответственность за свои решения.

В основе технологического предпринимательства находится активная проектная деятельность обучающихся, осуществляемая в рамках освоения образовательной программы. Например, интерес для АПК представляет проект, разработанный студентами университета, «Сервис определения заболеваний яблонь по фотографиям листьев». Данный проект позволит

садоводам и фермерам с помощью разработанных веб-сервиса и мобильного приложения по фотографии листа яблони с высокой точностью и оперативно определять наличие или отсутствие заболевания, его конкретный вид и наличие нескольких заболеваний одновременно. При этом студентами использовались профессиональные знания обучающихся в области использования современных SoTA-архитектур нейронных сетей и технологий искусственного интеллекта, включения экспертных знаний в процесс идентификации заболеваний, управления процессом обучения моделей нейронных сетей. Конечным продуктом проекта стало многофункциональное мобильное приложение для платформы Android (имеющее функции: создание сада, определение заболеваний, хранение истории заболеваний и результатов лечения, получение рекомендаций по лечению). Помимо этого, комплекс позволяет визуализировать предсказания, сделанные нейронными сетями, с целью формирования доверия пользователя к результатам работы сервиса.

Интенсивное развитие проектной деятельности в университете предопределило востребованность развития успешных научно-исследовательских проектов в коммерческие проекты при экономическом и правовом сопровождении данной деятельности. Для решения задач по подготовке молодежи к активному участию в инновационном обновлении экономики в университете организована «Школа технологического предпринимательства», основной целью которой является усиление образовательного процесса посредством дополнительного образования, формирование надпрофессиональных навыков в области технологического предпринимательства. Для достижения поставленной цели планируется:

- создать среду формирования готовности к технологическому предпринимательству;
- сформировать навыки технологического предпринимательства у внутренне мотивированных обучающихся, нацеленных на активное включение в инновационную деятельность;
- выявить и поддержать талантливую молодежь в области технологического предпринимательства.

На первом этапе обучающиеся постигают основы экономических знаний в Школе маркетинга, участвуя в акселерационной программе «На пути к Startup и программе «Бизнес-старт», а в рамках проектного обучения генерируют инновационную идею и доводят ее до технического замысла. Участвуя в «Школе технологического предпринимательства» обучающиеся знакомятся с особенностями современного технологического предпринимательства и закономерностями формирования успешных бизнес-проектов на основе инновационных технологий. Особое внимание уделяется изучению актуальных современных технологий для коммерциализации, основ организации бизнес-проектирования на базе наукоемких технологий и правового

регулирования в сфере инновационного предпринимательства. Дополнительным мотивирующим фактором будет знакомство с успешными инноваторами и изучение истории их высокотехнологичного стартапа.

Значительное внимание уделяется совершенствованию экономических знаний, возможностям их применения в различных отраслях [4, 5], основам бизнес-проектирования, методам оценки экономической эффективности внедрения бизнес-проекта, применяемым технологиям маркетинга, возможностям использования цифровых технологий для технологического бизнес-проекта, проведению тренинга на командообразование.

Осуществляемая в настоящее время подготовка в «Школе технологического предпринимательства» ориентирована на следующие актуальные для АПК проблемы: создание и применение съедобных полимерных пленок и покрытий, вакуумные технологии и оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, получение концентрата сывороточного белка из вторичного сырья молокоперерабатывающих производств, разработка эффективных материалов тепловой аккумуляции и электронагрева, современные подходы к переработке отработанных моторных масел в разрезе зеленых технологий.

Лучший проект технологического предпринимательства получит финансовую поддержку со стороны университета для его реализации.

В результате деятельности по активизации технологического предпринимательства будет обеспечена подготовка кадров для производственного сектора экономики региона, и, прежде всего, для нужд АПК, способных участвовать в генерации идей, разработке и реализации инновационных проектов, обеспечивать экономическое и правовое сопровождения процесса коммерциализации новшества, что сможет дать дополнительный импульс развитию экономики региона.

### **Список использованной литературы**

1. Наумкин, Н.И. Особенности проектирования методики формирования инновационной компетентности на основе использования встраиваемого модуля / Н.И. Наумкин, Е.П. Грошева, Г.А. Кондратьева, Е.Н. Панюшкина, В.Ф. Купряшкин // Интеграция образования. – 2016. – Т. 20. № 4 (85). – С. 493–506.

2. Поляков, Д.В. Оптимизация управления финансовой деятельностью на основе теории нечетких множеств / Д.В. Поляков, А.И. Попов // Вестник ТГТУ. – 2020. – Том 26. – №1. – С. 64–78.

3. Попов, А.И. Развитие духовности в техническом образовании / А.И. Попов, Н.П. Пучков // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2020. – №2(76). – С. 154–166.

4. Романенко, А.В. Об основах управления «Точно в срок» на предприятиях ЖКХ / А.В. Романенко, А.И. Попов, М.А. Кулакова // Глобальный научный потенциал. – 2019. – №9. – С. 115–118.

5. Романенко, А.В. Особенности построения затратной модели управления качеством в наноиндустрии /А.В. Романенко, А.И. Попов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2012. – №4. – С. 136–139.

УДК 331.101.2

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ДИАЛЕКТИКА И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ

**Тетеринец Т.А., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Ключевые слова:** человеческий капитал, развитие, концепция, особенности, физический капитал.

**Keywords:** human capital, development, concept, features, physical capital.

**Аннотация:** проведен обзор теоретических интерпретаций категории «человеческий капитал». Обобщены концептуальные подходы формирования данного понятия. Выявлены особенности формирования человеческого капитала.

**Summary:** review of theoretical interpretations of the category «human capital» is conducted. The conceptual approaches to the formation of this concept are summarized. The features of human capital formation are revealed.

Исторически сложилось представление о человеке, как о производителе, так и потребителе материальных и нематериальных благ. Исходя из этого роль, которую трудовые ресурсы в производительных силах общества, всегда выступала предметом исследований на разных этапах развития человечества. Результатом многолетнего изучения этого вопроса явилось конструирование понятия «человеческий капитал».

Проблемы исследования теоретических и методологических основ формирования, накопления и оценки человеческого капитала становятся весьма актуальными, как для отечественной, так и в мировой теории и практике исследования. Несмотря на пристальное изучение этого вопроса исследователями разных стран, в научной литературе не сформировалось единого подхода к пониманию сути этого понятия. Анализ концептуальных подходов и теорий к определению дефиниции «человеческий капитал» выявил многогранность этого понятия, обусловленное многомерностью индивида как носителя, воспроизводителя и источника этого капитала.