

СЕКЦИЯ 1: ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ, ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

К ВОПРОСУ О ЦИФРОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В РОССИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*А.А. Захарова, д.т.н., М.В. Морозова, к.п.н., Я.В. Гребенюк, студент, Е.А. Зевакин, студент
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: morozovamv@tpu.ru*

Аннотация. Реализация программ опережающей подготовки инженерных, а также использование современных цифровых для обеспечения высокой эффективности и динамичного развития системы опережающей подготовки инженерных кадров с элементами мониторинга, прогнозирования, помощи в принятии решений и сетевой работы, направлено на интеллектуальное обеспечение инновационных процессов в России как основы её социально-экономического развития.

Статья посвящена анализу степени изученности проблемы реализации программ опережающей подготовки инженерных кадров в России и цифровой поддержки реализации этих программ, и является одним из этапов работы в рамках научно-исследовательского проекта «Разработка теоретических основ и систем мониторинга опережающей подготовки инженерно-технических кадров для моногородов-ТОР».

Актуальность опережающей подготовки инженерно-технических кадров, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям инновационного производства, программ и технологий, обусловлена важностью создания условий для:

- целевой интенсивной подготовки инженерно-технических кадров;
- непрерывного взаимодействия инженерных школ, исследовательских университетов и представителей производства в вопросах подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров, обеспечивающего непрерывность образования;
- появления на базе образовательных организаций и производств научно-технических площадок, лабораторий, бизнес-инкубаторов для создания инновационных коммерчески выгодных продуктов и эффективных производств на базе идей научно-исследовательских коллективов, вновь созданных предприятий и начинающих предпринимателей.

Эффективная практическая реализация системы опережающей подготовки инженерно-технических кадров не возможна без использования цифровой поддержки мониторинга и принятия решений и обеспечения сетевого взаимодействия участников процесса подготовки кадров. В связи с этим многими исследователями осуществляется разработка методов цифровой поддержки мониторинга и принятия решений, обладающей потенциалом выявления базовых закономерностей и способностью прогнозирования развития системы подготовки кадров.

Данная статья посвящена анализу степени изученности проблемы реализации программ опережающей подготовки инженерных кадров в России и цифровой поддержки реализации этих программ.

Одним из первых в России в начале XX века на проблему опережающего обучения и подготовки кадров обратил внимание известный ученый-историк В.О. Ключевский, отмечая, что содержание образования должно определяться требованиями времени, а не только сложившимися традиционными представлениями о воспитанном и образованном человеке. В советский период вопросы опережающей подготовки кадров практически не поднимались, за исключением ряда областей науки, в которых советское государство непосредственно конкурировало с ведущими мировыми экономиками, и преуспело благодаря прорывным технологиям, опережающим своё [1].

К середине 80-х гг. XX столетия появилась острая необходимость в анализе вектора научно-технического развития СССР с целью выявления новых отраслей научных знаний, а так же новых специальностей для их практической реализации. Были предприняты шаги по организации на межотраслевом уровне нормативно-правовой базы различных форм опережающей подготовки кадров. Однако резкое изменение политического курса СССР и перестройка привели к кризису в отечественной научной прогностики и утрате научных кадров в этой области.

В настоящее время проблема опережающей подготовки кадров в Российской Федерации является социальным заказом и её пытаются актуализировать на правительственном уровне, как в нашей стране, так и за рубежом. В связи с этим появился ряд работ, основной лейтмотив которых указывает на необходимость разработки научной методик выявления вероятного успешного вектора научно-технического и социально-политического развития и выявления вероятных специальностей и направлений подготовки кадров [2].

Принципы опережающей и непрерывной подготовки кадров с позиций потребности инновационного развития социально-экономической системы страны представлены в научной статье Зайцевой И.А. [3].

Опережающая подготовка и переподготовка квалифицированных специалистов как новая технология управления занятостью населения описана в работе Безденежных Т.И. [4].

Анализ развития экономики и ее важнейших отраслей позволил сформулировать современные, адекватные инновационной экономике, требования к кадрам, методологическим подходам к подготовке кадров и организации образовательного процесса коллективу исследователей из НИУ «МЭИ» [5].

Анализ отечественного и зарубежного опыта опережающей подготовки кадров представлен в работе Фролкова А.И. [6].

Результаты исследований по вопросам реализации программ опережающей подготовкой инженерных кадров в условиях взаимодействия социальных партнёров представлены в работах Морозовой М.В. [7,8].

Лукин Г.И., Фролков А.И. представили своё исследование проблемы планирования опережающей подготовки кадров в крупной компании в условиях ее технологического обновления [9].

Результаты исследований по вопросам комплектования персоналом и обучения работников, встающие перед работодателем при вводе новых производственных мощностей и объектов представлены в работе Чуланова О.Л., Кучеренко Г.Х. [10].

Роль малого бизнеса в развитии моногородов описана в статье Ткачук С.Н. [11].

Большой интерес для коллектива исследователей по проекту представляет документ «Программа по созданию бизнес-инкубаторов с микрокредитными организациями для моногородов с низким и средним потенциалом» ([URL:https://business.gov.kz/ru/business-support-programs/detail.php?ID=50956](https://business.gov.kz/ru/business-support-programs/detail.php?ID=50956) (дата обращения: 10.09.2018), а также результаты исследования по макроэкономическому проекту USAID (МЕР) «Бизнес-инкубаторы в моногородах: оценка текущих условий для создания и роста бизнес-инкубаторов в 3 пилотных моногородах, представленный на Конференции «Бизнес-инкубирование в Казахстане: текущая ситуация и перспективы развития» в 2013 году в Астане.

Большой интерес представляют диссертационные исследования последних лет, в которых описаны психолого-педагогические механизмы формирования профессионального самоопределения студентов в условиях непрерывного технического образования (Е.С. Мичурина, Г.Г. Тупикина); состояние подготовки высококвалифицированных специалистов в условиях реализации сетевых форм взаимодействия образовательных организаций (Т.В. Машкова); объективная необходимость и сущность непрерывного профессионального образования как фактора инновационного развития производства (Н.Н. Рядовой, С.А. Филатов); значимость педагогического проектирования индивидуальной траектории профессионального развития будущего специалиста (И.Ф. Бережная); эффективность социального проектирования комплекса и систем непрерывного профессионального образования (Ю.В. Шмарион); проектирование технологий обучения в системе непрерывного профессионального образования и деятельности отдельных подсистем открытой системы непрерывного образования малого города (Н.В. Гавенко), национальные аспекты непрерывного технического образования (Боднар С.С., В.Н.Бобриков, Ф.Р. Котов), региональные аспекты непрерывного технического образования (Сакмарова Л.А., О.А. Горощенко).

Что касается создания средств информационного обеспечения сетевого взаимодействия в процессе подготовки профессиональных кадров, то следует отметить, что на сегодняшний день практически не рассматриваются вопросы разработки комплекса взаимосвязанных методов и инструментов, обеспечивающих информацией для принятия решения всех заинтересованных субъектов в подготовке кадров субъектов. На рынке информационных услуг не существует информационной системы, которая бы полностью отвечала заявленным требованиям и обладала бы полным перечнем требуемых функций. Разрабатываются информационные системы, обеспечивающие процессы управления образовательной деятельностью, различные по выполняемым ими функции и составу. Например, коллективом «Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» проведено исследование по проблеме соответствия компетенций образовательных программ высшего профессионального образования требованиям работодателей, предъявляемым к знаниям, умениям и навыкам выпуск-

ников. Предложена автоматизированная информационная система разработки основных образовательных программ, обеспечивающая учет требований работодателей к результатам обучения студентов на этапе проектирования основной образовательной программы высшего профессионального образования. Яблонским В.В. отмечается целесообразность использования сервис-ориентированного подхода для информационного обеспечения выбора образовательной траектории, но при этом рассматривается только структурированное предоставление информации об учебных заведениях и их услугах, при этом задача оценки этих образовательных услуг не ставится. Среди наиболее близких систем также стоит выделить рекрутинговые порталы и порталы образовательных учреждений. Однако, они обеспечивают только двухстороннее взаимодействие вида «учащийся-работодатель» и «учащийся-учебное заведение». Также существует ряд мобильных и интернет-приложений, реализующих отдельные функции предлагаемой в данном проекте системы. Например, приложение LinkedIn Students – сервис собирает информацию из профиля студента и предлагает возможные пути развития карьеры, работодателей. Коллективом исполнителей данного проекта (Захарова А.А., Лазарева А.Н.) разработана система оценки образовательных программ, обеспечивающая трехстороннее взаимодействие основных участников рынка образовательных услуг: работодателей, обучающихся и учебных заведений. Новые модели принятия решений о социально-экономическом развитии города описаны в работах Захаровой А.А., Сухарева Е.Ю. и Таскаевой О.А. [12].

Таким образом, несмотря на то, что опережающая подготовка инженерных кадров и команд профессионалов мирового уровня на современном этапе развития российского высшего инженерного образования является наиболее эффективным инструментом повышения конкурентоспособности техники и технологий, научных работ, которые были бы посвящены изучению проблеме и предлагали бы варианты концептуальных моделей непрерывной опережающей подготовки кадров крайне недостаточно (Агранович Б.Л., Кошовкин И.Н., Мангазеев В.П., Похолков Ю.П.), а научные работы, представляющие собой комплексное исследование развитие системы подготовки профессиональных кадров для развивающихся производств и бизнеса практически отсутствуют. Не существует и средств комплексного информационного обеспечения сетевого взаимодействия в сфере подготовки инженерных кадров.

Список литературы:

1. Ключевский В.О. Неопубликованные произведения / Составители Р.А. Киреева, А.А. Зимин. М.: Изд-во Наука. 1983. - С. 84.
2. Журавлева М.В. Система опережающей подготовки кадров для нефтегазохимического комплекса (на примере Республики Татарстан). / Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. Казань. 2012.
3. Зайцева И.А. Формирование системы опережающей и непрерывной подготовки кадров в условиях инновационного развития российской экономики // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2012. № 6. - С. 90-95.
4. Безденежных Татьяна Ивановна Формирование инновационной занятости населения: роль системы образования // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnoy-zanyatosti-naseleniya-rol-sistemy-obrazovaniya> (дата обращения: 18.09.2018)
5. Рогалев Н. Д., Табачный Е. М., Абрамова Е. Ю. Комплексная система опережающей подготовки кадров для модернизации и инновационного развития важнейших отраслей национальной экономики // Инновации. 2012. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-sistema-operezhayuschey-podgotovki-kadrov-dlya-modernizatsii-i-innovatsionnogo-razvitiya-vazhneyshih-otrasley> (дата обращения: 18.09.2018)
6. Фролков А.И. Анализ отечественного и зарубежного опыта опережающей подготовки кадров // Журнал правовых и экономических исследований. 2015. № 3. - С. 188-191.
7. The Management of Advanced Training of Engineering and Technical Specialists Based on the Interaction Between Universities and Business-Structures [Electronic resource] / A. A. Nikitin [et al.] // International Review of Management and Marketing. – 2016. – Vol. 6, iss. 1. – [P. 75-80]. – Title screen. – Свободный доступ из сети Интернет.
Режим доступа: <http://www.econjournalsonline.com/index.php/irmm/article/view/1740>
8. How to manage collaboration among engineering schools, technical universities and engineering employers through a field experience course technology [Electronic resources] / M. V. Morozova [et al.] // Man in India. – Man in India, . – [P. 69-81]. – Title screen. – Доступ по договору с организацией-держателем ресурса.

Режим доступа: <http://serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1502279570.pdf>

9. Лукин Г.И., Фролков А.И. Исследование проблемы планирования опережающей подготовки кадров в крупной компании в условиях ее технологического обновления // Инновационная экономика : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2016 г.). – Казань: Изд-во «Бук», 2016. – iv, 90 с. – С. 76-81.
10. Чуланова О.Л., Кучеренко Г.Х. Актуальные вопросы подбора и опережающей подготовки персонала в связи с вводом новых производственных мощностей // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/31EVDN316.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. и др.
11. Ткачук Степан Николаевич Малый бизнес важный резерв развития моногорода // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2010. №3.
12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/malyy-biznes-vazhnyy-rezerv-razvitiya-monogoroda> (дата обращения: 18.09.2018)
13. Захарова А.А., Сухарева Е.Ю., Таскаева О.А. Новые модели принятия решений о социально-экономическом развитии города//Менеджмент в России и за рубежом, 2006. _№1 – с. 38-42.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЙ В ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Д.Д. Семёнова, студент, А.В. Семёнова, соискатель

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
173015, г. Великий Новгород, ул. Псковская д.3, тел. (8162) 77-08-30*

E-mail: nbc76@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрена методика моделирования туристской сферы как основы цифровой трансформации в сфере услуг, переход от реального туризма к виртуальному, так как в современных условиях экономического развития для ряда российских регионов туристическая сфера становится бюджетообразующей. В процессе перехода в цифровую плоскость процесс моделирования необходим для абстрагирования от реальных комплексов, и акцентирования внимание на аспекты, позволяющие принимать и оказывающие влияние на реальность передачи и внедрения данного процесса в цифровую экономику страны.

Сегодня туризм приобрел статус особого социокультурного явления, объединяющего как историю страны, так и информационные технологии в сфере коммуникаций и территориального развития. В настоящее время возросли возможности туризма благодаря развитию цифровой экономики в крупных агломерациях и определению места туризма в проектах Smart City. Но, развивающиеся теории умного туризма, в основном определяют влияние технологий интернет-коммуникаций и больших объемов данных на развитие маркетинга, продуктов и туристских дестинаций и не рассматривают процессы совместного проектирования туризма с использованием множества элементов туристской отрасли, коммуникативного взаимодействия между клиентами туристских услуг и операторами туризма, в связи с отсутствием единой теоретической модели туризма, что не позволяет ввести интеллектуальный туризм в действие [5]. Также, в связи с отсутствием единого понятийного аппарата в сфере туризма, отсутствия науки «туризм» в чистом виде, мы не можем эффективно исследовать и осмысливать что-то новое и участвовать в процессах, которые побуждают появление новых проектов в рамках развития интеллектуального виртуального туризма как путешествия в мир познания новых мыслей и идей, что открывает в первую очередь широкие возможности для молодого поколения.

Использование моделей обусловлено необходимостью мысленного обнаружения сложных процессов, анализа и объяснения причинно-следственных связей в структуре модели. В процессе моделирования происходит процесс абстрагирования от реальных комплексов, и акцентирование внимания на те аспекты, с помощью которых возможны решения и которые, в свою очередь, оказывают влияние на реальность передачи.

В данной статье рассмотрены этапы моделирования для обоснования возможностей определения оптимальной структуры процесса обучения туризму, определена общая модель туризма с возможностью применения на платформе Smart City в контексте перехода от реального туризма к виртуальному [2], и затем, в цифровую плоскость всей сферы услуг (рис. 1) [5].