

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2024, Том 12, № 5 / 2024, Vol. 12, Iss. 5 <https://mir-nauki.com/issue-5-2024.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/39PDMN524.pdf>

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Аверьянова, Е. В. Подготовка специалистов строительной отрасли для территории опережающего развития / Е. В. Аверьянова // Мир науки. Педагогика и психология. — 2024. — Т. 12. — № 5. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/39PDMN524.pdf>

For citation:

Averyanova E.V. Training of specialists in the construction industry in the territory of advanced development. *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2024;12(5): 39PDMN524. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/39PDMN524.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 303.01

Аверьянова Екатерина Владимировна

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Кумертау, Россия
Доцент кафедры «Городского строительства и хозяйства»

E-mail: AveryanovaEV@kfosu.edu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4712-6471>

Подготовка специалистов строительной отрасли для территории опережающего развития

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности подготовки специалистов строительной отрасли для территории опережающего развития.

В современных условиях глобализации и ускоренного технологического прогресса строительная отрасль является одним из ключевых факторов экономического развития страны. Эффективная подготовка специалистов представляет собой важную задачу на территориях с особыми условиями развития, таких как территории опережающего развития (ТОР).

Необходимость адаптации образовательных программ к требованиям современного рынка труда и потребностям строительной отрасли становится всё более актуальной. Специалистам следует обладать глубокими теоретическими знаниями и быть готовыми к практическому решению сложных задач, связанных с реализацией инфраструктурных проектов в условиях ограниченных ресурсов и повышенных требований к экологической безопасности.

В данной статье рассматриваются подходы к подготовке квалифицированных кадров для строительной отрасли на территориях опережающего развития, анализируются ключевые аспекты, влияющие на качество образования, а также описан опыт подготовки будущих строителей на ТОР. Понимание этих аспектов позволит не только повысить уровень профессиональной подготовки специалистов, но и значительно улучшить конкурентоспособность строительной отрасли в условиях динамично меняющегося рынка.

Ключевые слова: территория опережающего развития; подготовка специалистов строительной отрасли; работодатель; частный партнер; студент; стратегия

Введение

Формирование территорий опережающего развития (далее ТОР) является своевременным отечественным механизмом модернизации экономик регионов. Концепция ТОР представляет собой создание локальных образований в субъектах России, где «...установлен особый

правовой режим осуществления предпринимательской и иной деятельности в целях формирования благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения».¹ В число стейкхолдеров входят администрация, работодатели, учебные заведения, население данной территории. Создание территории опережающего развития (ТОР) направлено на формирование благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения.² Регионы и моногорода, имеющие статус ТОР, характеризуются активным внедрением новых технологий, инновационных методов управления проектами и устойчивым развитием инфраструктуры, что требует от будущих специалистов высокой квалификации и гибкости в применении знаний.

Федеральный закон о территории опережающего развития был принят 23 декабря 2014 года. Территории опережающего развития в России были созданы для решения ряда экономических и социальных задач, направленных на стимулирование развития отдельных регионов и поддержание их устойчивого роста. Основные причины появления ТОР в России включают:

1. Неравномерное развитие регионов, так как в России существует значительная разница в уровне экономического развития между регионами, поэтому ТОР созданы чтобы привлечь инвестиции в менее развитые, но стратегически важные территории, что позволяет сбалансировать экономическое развитие страны.
2. Поддержка инновационной деятельности, которая позволяет развивать высокотехнологичные отрасли, привлекать научные и образовательные учреждения, а также поддерживать стартапы и малый бизнес.
3. Создание рабочих мест, что особенно актуально в регионах с высокими показателями безработицы, развитие новых производств и инфраструктуры способствует улучшению условий жизни местного населения.
4. Устойчивое развитие территорий, улучшение экологической ситуации, создание комфортной городской среды и модернизация социальной инфраструктуры, повышение качества жизни на территориях и привлечение населения.
5. Предоставление услуг для бизнеса и инвестиций — благоприятные налоговые и административные условия, включая налоговые льготы, упрощенные процедуры регистрации и разрешений, а также доступ к инфраструктуре, что делает их привлекательными для инвесторов.
6. Геополитические и макроэкономические факторы, которые учитывают изменения в международной политике и экономике и способствуют диверсификации экономики и уменьшению зависимости от внешних факторов.

В состав ТОР вошли 18 регионов и 92 города (рис. 1), одним из которых стал город Кумертау, который является моногородом, так как имеет одно градообразующее предприятие КумАПП (открытое акционерное общество «Кумертауское авиационное производственное предприятие») — российский авиастроительный завод, расположенный в Республике

¹ Российская Федерация. Законы. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: Федеральный закон № 473-ФЗ: [принят Государственной Думой 23 декабря 2014 г. одобрен Советом Федерации 25 декабря 2014 г.]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/420243009> (дата обращения: 21.04.2023). — Текст: электронный.

² Министерство экономического развития Российской Федерации URL: <https://invest.economy.gov.ru/territorii-operezhayushchego-socialno-ehkonomicheskogo-razvitiya> (дата обращения: 17.08.2024). — Текст: электронный.

Башкортостан, город Кумертау). Для получения статуса территории опережающего развития необходимо внедрять следующие виды детальности: IT технологии, логистика и транспорт, металлургия, деревообработка, ЖКХ, легкая промышленность, наука и образование, машиностроение, пищевая промышленность, полезные ископаемые, ремонт машин и оборудования, полиграфия, сельское хозяйство, туризм, химическая промышленность, прочие производства.

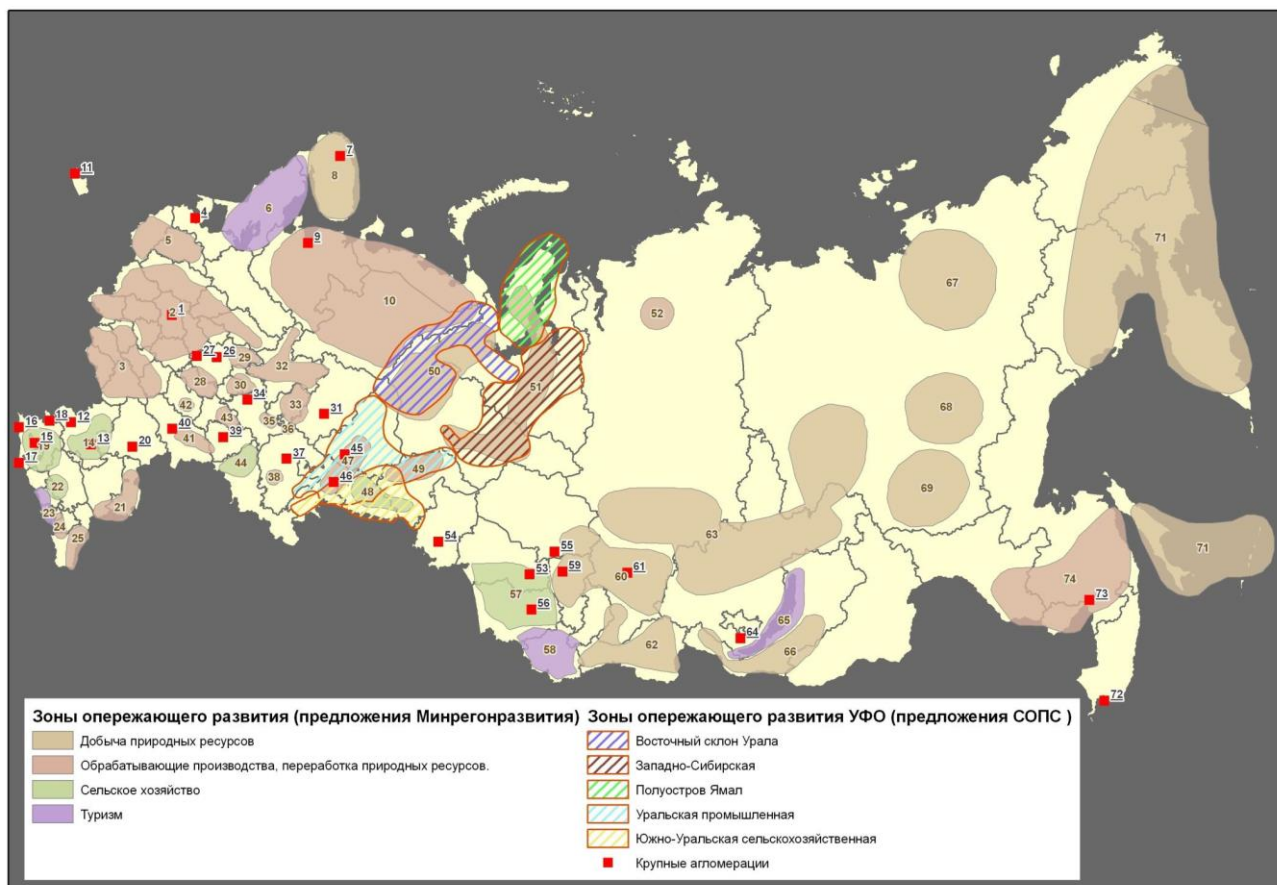


Рисунок 1. Карта зон опережающего развития

(<https://thepresentation.ru/uncategorized/o-kontseptsii-programmy-fundamentalnyh-issledovaniy-prezidiuma-ran>)

Так как данные территории являются флагманом для развития страны, то особенно актуально готовить качественные кадры непосредственно для данных территорий. Проблемой подготовки будущих выпускников в современных условиях в том числе и для территории опережающего развития занимались Т.В. Сазонова [1], А.А. Карташова, Т.И. Ширко, Ю.С. Саркисов [2], С.Н. Найден [3], Е.С. Рычкова, М.С. Бальцежак, А.Е. Белкина [4], С.М. Анпилов, А.Н. Сорочайкин [5], Ф.В. Габышева [6], М.Ф. Галиханов, В.В. Кондратьев, И.Г. Ахметов, Г.Р. Ганиева [7], А.В. Литвин, Л.И. Савва, Е.И. Рабина [8]. В первую очередь при создании территории опережающего развития городского округа город Кумертау, встал вопрос привлечения конкурентоспособных специалистов способных внедрять современные решения, использовать новые технологии для ускорения производства, создания территорий притяжения, развития инфраструктуры города. Для того чтобы создать привлекательные зоны и население оставалось в городе необходимы компетентные специалисты в строительной отрасли [9–11]. Действительно строительная отрасль является одной из ключевых сфер любой экономики, способствуя развитию инфраструктуры и обеспечивая устойчивое процветание страны. С учетом быстрого развития современных строительных технологий и постоянно меняющихся глобальных трендов, подготовка специалистов в строительной отрасли является актуальной

задачей. Тем самым требует разработки инновационных методов и стратегий обучения, которые будут соответствовать высоким стандартам качества и направлены на решение актуальных проблем отрасли.

Технологии, материалы и методы

В данной статье поделимся опытом подготовки специалистов строительной отрасли для территории опережающего развития на базе Кумертауского филиала «Оренбургского государственного университета». Администрация города в 2016 году активно стала работать с вузами, находящимися на территории опережающего развития в том числе и Кумертауским филиалом «Оренбургского государственного университета». В филиале ведется подготовка по нескольким направлениям одним из которых является 08.03.01 Строительство профиль Промышленное и гражданское строительство. Данная специальность в первую очередь заинтересовала администрацию, так как существует острая нехватка компетентных специалистов в области строительства. Для развития ГОР необходимо формирование инфраструктуры города, проектирование и возведение зданий и сооружений для новых производств, ускорение процессов строительства, требуя квалифицированных работников строительной отрасли. Поэтому было принято решение о совместной работе над подготовкой будущих строителей и повышением квалификации существующих специалистов. Таким образом образовалось взаимоотношение по типу государственно-частного партнерства³ между Кумертауским филиалом «Оренбургского государственного университета», администрацией города и частными партнерами (работодателями) строительной отрасли (рис. 2), создание которого рекомендуется именно при подготовке строителей в стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года.⁴



Рисунок 2. Государственно-частное партнерство в подготовке будущих строителей (составлено автором)

³ Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/.

⁴ Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р. — с. 130.

Содержательной базой для развития системы образования по профилю промышленное и гражданское строительство стало определение объема профессиональной квалификационной структуры подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров. Важным решением было определение и тенденция изменений содержания и формата образовательных программ в соответствии с потребностями и динамикой развития отрасли на территории опережающего развития [12; 13]. Также при создании основной образовательной программы коллегиально были внесены необходимые для изучения факультативные дисциплины: «Планировка и застройка городов», «Системы автоматизации проектирования строительных объектов». В содержание рабочих программ по дисциплинам «Системы автоматизации проектирования строительных объектов», «Технология возведения зданий и сооружений» обязательным пунктом были включены тематики направленные на цифровизацию в строительстве, а также внедрение инновационных технологий и результатов интеллектуальной деятельности (распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 апреля 2022 г. № 829-р).⁵

Во время обучения по ряду тем в качестве лекторов выступали представители администрации, работодатели, которые непосредственно рассказывали о своем опыте проектирования и строительства на территории опережающего развития. Велась совместная подготовка с работодателями, которые преподавали дисциплины и были руководителями выпускных квалификационных работ (табл. 1).

Таблица 1

**Информация о занятиях, проведенных
представителями предприятий, в рамках учебного процесса вуза**

Наименование организации (предприятия, учреждения)	Должность представителя организации (предприятия, учреждения)	Преподаваемая дисциплина (лекция, семинар)
2018–2019 уч. год, 2019–2020 уч. год		
Филиал «Канчуринское управление подземного хранения газа» ООО «Газпром ПХГ», с. Канчура	главный инженер	Механика грунтов (лекции, лаб. работы, практ. занятия). Современные материалы в строительстве (лекции, лаб. работы, практ. занятия) руководство ВКР
ООО УК ЖХ (Управляющая компания жилищного хозяйства), г. Салават	главный инженер	Основания и фундаменты (лекции, практ. занятия). Графика и стандарты в дипломном проектировании (лекции, практ. занятия). Обследование и испытание зданий и сооружений (лекции, лаб. работы, практ. занятия). Строительные материалы для реконструкции и реставрации зданий (лекции, практ. занятия)
Научно-производственное предприятие «Промтехнология», г. Оренбург	директор, кандидат технических наук	Конструкции из дерева и пластмасс (лекции, лаб. работы, практ. занятия). Усиление металлических конструкций (лекции, практ. занятия) руководство ВКР
2020–2021 уч. год		
Филиал «Канчуринское управление подземного хранения газа» ООО «Газпром ПХГ», с. Канчура	главный инженер	Механика грунтов (лекции, лаб. работы, практ. занятия). Основы геотехники (лекции, лаб. работы, практ. занятия)
Научно-производственное предприятие «Промтехнология», г. Оренбург	директор, кандидат технических наук	Конструкции из дерева и пластмасс (лекции, лаб. работы, практ. занятия). Металлические конструкции, включая сварку (лекции, практ. занятия). Основания и фундаменты (лекции, практ. занятия) руководство ВКР

Составлено автором

⁵ Правительство Российской Федерации Распоряжение от 11 апреля 2022 г. № 829-р [настоящее распоряжение вступило в силу с 1 января 2023 г.] — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202204120022> (дата обращения: 19.08.2024). — Текст: электронный.

Образовательные программы, учебные планы, создавались совместно с администрацией города и ведущими строительными организациями. При составлении рабочих программ вносились тематики, необходимые для качественной подготовки конкурентоспособных специалистов в пользу территории опережающего развития. Подготовка будущих строителей стала проходить с непосредственным участием работодателей и администрации города. С 2017 года от администрации города поступают заявки на выполнение реальных проектов, направленных на улучшения инфраструктуры города (табл. 2). Проекты выполнялись непосредственно при участии представителей администрации, работодателей и преподавателей Кумертауского филиала ОГУ.

Таблица 2

Открытые защиты выпускных квалификационных работ

Состав комиссии	Наименование проектов	Характеристика
2017		
Открытая защита проектов при участии: Главы администрации ГО г. Кумертау, главного архитектора ГО г. Кумертау, руководителей предприятий и организаций города. Рецензенты: главного архитектора ГО г. Кумертау, главного архитектора — начальника отдела архитектуры и градостроительства Администрации муниципального района Мелеузовский район Р.Б., начальника отдела строительства Администрации ГО г. Кумертау	Сквер кинотеатра «Горняк». Сквер РКЦ «Рассвет». Проект внешней подсветки Дворца Угольщиков. Территория угольного разреза ГО г. Кумертау. Территория городского пруда. Свободная от застройки территория по ул. Вокзальная. Территория парка имени Гагарина. Территория парка «Взлетный»	Впервые преподаватели и студенты филиала включились в разработку 8 проектов по благоустройству и повышению уровня социально-культурной значимости объектов с массовым пребыванием горожан, выполняемых по заказу администрации города Кумертау в рамках разработки выпускных квалификационных работ. В рамках защиты ВКР студенты презентовали работы по архитектурным и конструктивным решениям, 3D визуализации.
2018		
Открытая защита проектов при участии: Главы администрации городского округа город Кумертау, главного архитектора ГО г. Кумертау, руководителей предприятий и организаций города, проректор по научной работе ОГУ, доктор технических наук, профессор	Пешеходный бульвар общегородского значения. Территория парка «Коммунальник». Рекреационная зона по ул. Бабаевской. Реновация ул. Искужина и 40 лет Победы с частичным благоустройством. Территории МАОУ ДО ЦДТ. Реновации территорий, прилегающей к основным въездам в городской округ г. Кумертау и другие	В рамках защиты ВКР студенты презентовали проекты планировки и реновации, 3D визуализации по заказу администрации ГО г. Кумертау и частных предпринимателей
2019		
Открытая защита проектов при участии: начальника производственно-технического отдела ОАО «Мелеузовский кирпичный завод»; генерального директора ООО «Акрополь» г. Кумертау; главного архитектора ГО г. Кумертау; руководителя Строительной Академии «ТехноНиколь»; директора МУП «Стройзаказчик» г. Мелеуз	Генеральный план благоустройства прилегающей территории реабилитационного центра с учетом мероприятий для малоподвижных групп населения, проектов гостевых домов для пребывания детей и их родителей». Реновация территории общежития. Реновация ул. Ленина. Реконструкция площади ГО. г. Кумертау. Реконструкция парка в с. Маячный	В рамках защиты ВКР студенты презентовали проекты по заказу администрации ГО г. Кумертау, а также по заявке благотворительного фонда «Мать и дитя», данные проекты были приняты к реализации
2022		
Открытая защита проектов при участии: Глава администрации ГО, генеральный директор ООО «Акрополь» г. Кумертау, главный архитектор ГО г. Кумертау, директор МУП «Стройзаказчик» МР г. Мелеуз, директор ПИ «Башжилкоммунпроект» г. Стерлитамак	Благоустройство свободной от застройки территорий в с. Маячный, д. Алексеевка, д. Старая Уралка. Проектирование парка в п. Пятки и п. Дубки. Реновация привокзальной площади железнодорожного вокзала го г. Кумертау. Благоустройство пришкольного участка школы с. Ира. Благоустройство прилегающей территории к Иоанно-Предтеченскому соборному храму в г. Кумертау.	После защиты ВКР представители комиссии предложили рабочие места на должности инженеров ПТО, инженеров-сметчиков, а также были приняты проектные решения выпускников в работу

Составлено автором

Одним из примеров успешной коллаборации стал проект по реновации площади и ул. Ленина в Кумертау, в которой студенты принимали активное участие на всех этапах — от обследования, проектирования до непосредственного строительства. Под руководством опытных специалистов они учились не только применять полученные в учебных аудиториях знания, но и решать возникающие на практике задачи: взаимодействовать с подрядчиками, соблюдать сроки выполнения работ, учитывать финансовые и ресурсные ограничения. Действующий подход способствует углубленному пониманию будущей профессии и повышает мотивацию студентов.

Важным аспектом совместной работы является развитие научно-исследовательской деятельности [14; 15]. Взаимодействие с администрацией и работодателями позволяет вузу быть в курсе актуальных проблем и вызовов, стоящих перед строительной отраслью в регионе. Таким образом, студенты и преподаватели могут направлять свои научные исследования на поиск решений, которые будут востребованы в практике, создавая цикл обратной связи, позволяющей образовательному процессу быть более гибким и адекватным к требованиям рынка. Кроме того, регулярные встречи и коммуникация между представителями образовательной сферы и бизнеса осуществляют важную роль в формировании актуальных учебных планов и программ. В рамках таких встреч обсуждаются не только текущие тенденции в строительной отрасли, но и долгосрочные прогнозы и стратегии развития региона, обеспечивая соответствие образовательных решений требованиям, которые будут актуальными в будущем.

Обобщая все выше сказанное сделаем вывод, что совместная работа администрации города, вузов и работодателей является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов в строительной отрасли на территории опережающего развития. Тем самым способствуя не только улучшению качества образовательного процесса, но и активно влияя на повышение конкурентоспособности региона в целом. В дальнейшем планируется расширение программы взаимодействия, включение новых направлений обучения и создание дополнительных условий для дальнейшего развития и совершенствования навыков студентов.

Заключение

Благодаря совместной работе вуза, администрации и работодателей, удалось создать эффективную модель подготовки кадров, ориентированную на реальные потребности строительного сектора и экономику региона. Модель конкурентоспособного будущего строителя представляет собой комплексный подход, который включает в себя компоненты профессиональной компетентности, социальной адаптивности и предпринимательской активности, необходимые для успешной деятельности в современном строительстве. Рассмотрим основные компоненты модели:

1. Профессиональные компоненты включают в себя:
 - техническую грамотность, которая включает глубокие знания в области строительных технологий, инженерии, материаловедения, архитектурного проектирования и соблюдения строительных норм и стандартов;
 - использование современных технологий, владение цифровыми инструментами, такими как BIM (информационное моделирование зданий), CAD (системы автоматизированного проектирования), а также навыки работы с новыми строительными материалами и методами;
 - устойчивое строительство в области экологически чистых технологий и практик, экономия ресурсов, внедрение принципов устойчивого развития и экологии в процессе проектирования и строительства.

2. В состав компонента социальной адаптивности входит:
 - практический опыт с помощью участия в реальных строительных проектах, стажировках и практиках в компаниях, что позволяет приобрести опыт работы в команде, понимание производственного процесса и реализацию теории на практике;
 - способность быстро адаптироваться к изменениям в рыночной среде, технике и технологиях, а также готовность к обучению на протяжении всей жизни;
 - коммуникабельность — умение эффективно взаимодействовать с различными участниками процесса (заказчиками, коллегами, подрядчиками), навыки переговоров и работы в команде;
 - эмоциональный интеллект — способность к саморегуляции, пониманию и эмпатии, что обеспечит эффективное взаимодействие с командой и руководством.
3. Предпринимательская активность состоит из:
 - менеджерских и организационных навыков, проектного управления — знания основ управления проектами, включая планирование, организацию, контроль и оценку результатов строительных работ;
 - управления рисками — способностью выявлять и оценивать потенциальные риски в проекте, разрабатывать стратегии по их минимизации;
 - социальной ответственности и этики, понимания порядка и законности, знания законодательных и этических основ деятельности в строительной отрасли, обязанностей и прав как работника, так и работодателя;
 - вклада в общество с помощью осознания важности устойчивого развития и социальной ответственности, стремление повысить качество жизни и окружающей среды через свою профессиональную деятельность.

Ключевыми условиями реализации модели стали создание конкурентной образовательной среды, организация многогранного сотрудничества между работодателями администрацией и частными партнерами, опыт презентации студентами своего опыта в области строительства.

В рамках этой модели были внедрены практико-ориентированные подходы к обучению, что обусловило активное участие студентов в реальных строительных проектах, стажировках и практиках у ведущих строительных компаний. Это дало студентам возможность не только закрепить теоретические знания, но и получить ценный опыт работы в команде, освоить современные технологии и методы ведения строительных работ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сазонова, Т.В. Комплексные направления трансформаций вуза для гибкой подготовки кадров в интересах ТОСЭР / Т.В. Сазонова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. — 2023. — № 2. — С. 150–158.
2. Карташова, А.А. Образовательные стратегии в обучении инженеров (на примере Томского региона) / А.А. Карташова, Т.И. Ширко, Ю.С. Саркисов // Векторы благополучия: экономика и социум. — 2015. — № 4(19). — С. 88–97.

3. Найден, С.Н. Социальные эффекты от реализации инвестиционных проектов / С.Н. Найден // Регионалистика. — 2017. — № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-effekty-ot-realizatsii-investitsionnyh-proektov> (дата обращения: 26.08.2024).
4. Рычкова, Е.С. Проблемы обеспечения трудовыми ресурсами территорий опережающего развития Амурской области / Е.С. Рычкова, М.С. Бальцежак, А.Е. Белкина // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Естественные и экономические науки. — 2018. — № 81. — С. 124–130.
5. Анпилов, С.М. О стратегии развития строительной отрасли РФ (часть II) / С.М. Анпилов, А.Н. Сорочайкин // Эксперт: теория и практика. — 2019. — № 2(2). — С. 12–15.
6. Габышева, Ф.В. Система общего образования республики Саха (Якутия) как ресурс социально-экономического развития региона / Ф.В. Габышева // Народное образование. — 2012. — № 8. — С. 13–17.
7. Галиханов, М.Ф. Инженерное образование в условиях цифровизации и перехода к зелёной экономике — СИНЕРГИЯ-2022 (обзор конференции) / М.Ф. Галиханов, В.В. Кондратьев, И.Г. Ахметов, Г.Р. Ганиева // Высшее образование в России. — 2022. — № 12. — С. 130–149.
8. Литвин, А.В. Формирование готовности будущих бакалавров к проектной деятельности средствами образовательной робототехники как педагогическая проблема / А.В. Литвин, Л.И. Савва, Е.И. Рабина // Мир науки. Педагогика и психология. — 2020. — № 3. — С. 1–9.
9. Сазонова, Т.В. Опережающие практики во взаимодействии регионального вуза и предприятия-технологического инноватора / Т.В. Сазонова // Вестник ОГУ. — 2023. — № 1(237). — С. 73–79.
10. Каменева, Г.А. Реализация компетентностной парадигмы образования посредством внедрения проектного подхода в вузе / Г.А. Каменева, Л.И. Савва, Т.А. Бондаренко, А.Е. Каменева // Современная высшая школа: инновационный аспект. — 2016. — № 2(32). — С. 88–99.
11. Малахов О.С. Цифровая образовательная платформа, как инструмент организации учебного процесса / О.С. Малахов // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. — 2023. — Т. 14, № 2. — С. 85–88.
12. Сайгушев, Н.Я. Технологическая основа развития "живого знания" студентов в процессе сотрудничества субъектов образования / Н.Я. Сайгушев, О.А. Веденева, Ю.А. Риве // Проблемы современного педагогического образования. — 2018. — № 58-3. — С. 225–228.
13. Махмутов, М.М., Технология проектного подхода как основа формирования профессиональной мобильности студентов технических направлений подготовки в вузе / М.М. Махмутов, А.С. Валеев, П.Ю. Романов // Мир науки. Педагогика и психология. — 2023. — № 1. — С. 1–12.
14. Полегошко, Д.П. Совершенствование структуры управления, функционирования и развития муниципальной системы образования малых городов. Красноярского края в рамках построения логистической системы / Полегошко, Д.П. // Сибирский аэрокосмический журнал. — 2008. — № 3(20). — С. 197–202.
15. Субетто, А.И. Образовательное общество и реализация стратегии развития образования в XXI веке часть 4 / А.И. Субетто // Астраханский вестник экологического образования. — 2013. — № 2(24). — С. 4–29.

Averyanova Ekaterina Vladimirovna

Orenburg State University, Kumertau, Russia

E-mail: AveryanovaEV@kfosu.edu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4712-6471>

Training of specialists in the construction industry in the territory of advanced development

Abstract. This article discusses the features of training specialists in the construction industry for the territory of advanced development. In modern conditions of globalization and accelerated technological progress, the construction industry is one of the key factors of the country's economic development. Effective training of specialists is an important task in territories with special conditions of development, such as territories of advanced development (TOP).

The need to adapt educational programs to the requirements of the modern labor market and the needs of the construction industry is becoming increasingly urgent. Specialists should have deep theoretical knowledge and be ready for practical solutions to complex tasks related to the implementation of infrastructure projects in conditions of limited resources and increased requirements for environmental safety.

This article discusses approaches to the training of qualified personnel for the construction industry in the territories of advanced development, analyzes key aspects affecting the quality of education, and describes the experience of training future builders in the TOP. Understanding these aspects will not only improve the level of professional training of specialists, but also significantly improve the competitiveness of the construction industry in a dynamically changing market.

Keywords: territory of advanced development; training of specialists in the construction industry; employer; private partner; student; strategy