

## Эффективность применения инновационных технологий в организации практической подготовки

В статье рассматривается эффективность создания сетевой площадки в качестве механизма, обеспечивающего качество обучения, позволяющего внедрять инновационно-практическую деятельность в учебный процесс, развивая научный потенциал образовательных учреждений, как в среднем профессиональном образовании, так и в учреждениях высшего профессионального образования.

Цель исследования направлена на производственную практику как на ступень подготовки высококвалифицированных специалистов в учебных заведениях средне- профессионального (СПО) и высшего образования (ВО), в том числе и в рамках сетевого взаимодействия.

Авторы, на базе своего практического опыта предлагают рассмотреть создание сетевой площадки на базе учебных заведений как проекта, ориентированного на получение профессий и специальностей, востребованных строительной отраслью с целью внедрения изобретательской, творческой идеи в процесс теоретического и практического обучения, а также успешной социализации подрастающего поколения.

При выполнении данной работы были использованы методы анализа, метод проектирования и метод практики.

Основным материалом статьи является модель сетевого взаимодействия «Школа – Колледж – Университет – Предприятие», которая позволяет образовательным учреждениям не только выживать, но и динамично развиваться, гибко адаптироваться к современным изменениям условий рынка труда, требованиям научно-технического прогресса и экономики государства. Для этого на базе учебных заведений создаются региональные сетевые площадки не только для практического обучения, но и проведения регионального чемпионата WorldSkills Russia.

Для формирования сетевой площадки образовательные учреждения должны установить деловое сотрудничество с потенциальными партнерами-работодателями, со школами города Пензы и Пензенской области. Создание сетевых центров в образовательных организациях является социальной инновацией и становится одной из приоритетных задач в области современного образования

Система дистанционного образования в форме электронной образовательной среды, внедренная в Пензенском государ-

ственном университете архитектуры и строительства, даёт возможность студентам очной и заочной формы обучения самостоятельно изучать необходимую часть материала и также дистанционно (в форме тестов или интернет-диалога) проводить самоаттестацию и аттестацию по изучаемым дисциплинам. Выпускники, имеющие среднее профессиональное образование и поступившие в вуз, имеют незначительный, но уже практический опыт работы по специальности, и определенную базу знаний. Интерактивные электронные образовательные среды вуза дают возможности получать необходимую информацию в удобное время и в любом месте (на строительной площадке в свободное от работы время и т.п.) и возвращаться к учебному материалу неоднократно. Богатый опыт преподавателей вуза позволил разработать необходимую документацию по всем направлениям подготовки, учитывая результаты научных исследований и опыта применения на практике.

По результатам выполненных исследований в статье представлены данные, позволяющие преподавателям и студентам осуществлять (во время прохождения учебной и производственной практики) и совершенствовать профессиональную деятельность выпускника, расширять область познаний, а также формировать инновационный потенциал образовательных учреждений. В рамках реализации программы создания региональной сетевой площадки ведётся работа по разработке и внедрению механизмов государственного заказа на подготовку кадров, по расширению форм и методов, стимулирующих достижение высоких результатов обучающихся.

В заключении можно отметить, что сетевое взаимодействие позволяет преодолеть закрытость учреждений разного уровня, осуществлять сотрудничество на правах партнёрства, выстраивать прочные и эффективные связи при подготовке высококвалифицированных специалистов.

**Ключевые слова:** сетевое взаимодействие, сетевая площадка, инновационные технологии обучения, дистанционное обучение, открытое образование, учреждение среднего профессионального образования, учреждение высшего профессионального образования, социальные партнеры, учебная практика, производственная практика

Nelli I. Taraseeva<sup>1</sup>, Oksana V. Baulina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Penza State University of Architecture and Construction», Penza, Russia

<sup>2</sup> Penza College of Architecture and Construction, Penza, Russia

## Efficiency of application of innovative technologies in the organization of practical training

The article discusses the effectiveness of creating a network site as a mechanism to ensure the quality of training, allowing to introduce innovative and practical activities in the educational process, developing the scientific potential of educational institutions, both in secondary vocational education and in institutions of higher professional education.

The purpose of the study is aimed at practical training both at the stage of training highly qualified specialists in secondary vocational schools (SVS) and higher education (VO), including through networking.

The authors, on the basis of their practical experience, propose to consider the creation of a network site based on educational institutions as a project oriented towards obtaining professions and specialties demanded by the construction industry with the aim of introducing an inventive, creative idea into the process of theoretical and practical training, as well as successful socialization of the younger generation.

When performing this work, analysis methods, design method and practice method were used.

The main material of the article is the School-College-University-Enterprise network interaction model, which allows educational institutions not only to survive, but also to develop dynamically, flexibly adapting to modern changes in the labor market conditions, the requirements of scientific and technological progress and the state economy. For this purpose, regional network sites are being created on the basis of educational institutions not only for practical training, but also for holding the WorldSkills Russia regional championship. To form a network site, educational institutions should establish business cooperation with potential employer partners, with schools in the city of Penza and the Penza region. The creation of network centers in educational organizations is a social innovation and becomes one of the priorities in the field of modern education.

The distance education system in the form of an electronic educational environment, introduced at the Penza State University of Architecture and Construction, enables full-time and part-time students to independently study the necessary part of the material and also remotely (in the form of tests or online dialogue) to carry out self-certification and certification for the disciplines studied. Graduates with a secondary vocational education and enrolled in a higher education institution have an insignificant, but already practical work experience in their specialty, and a certain knowledge base. Interactive capabilities of the electronic educational environment of the university make it possible

to obtain the necessary information at a convenient time and in any place (on the construction site during free time from work, etc.) and return to the training material several times. The rich experience of university professors allowed developing the necessary documentation in all areas of training, taking into account the results of scientific research and practical experience.

According to the results of the research, the article presents data that allows teachers and students to carry out (during the training and work experience) and improve the graduate's professional activities, expand the field of knowledge, and also shape the innovative potential of educational institutions. As part of the program to create a regional network site, work is underway to develop and implement mechanisms for the state order for personnel training, to expand the forms and methods that encourage students to achieve high results.

In conclusion, it can be noted that network interaction allows to overcome the closeness of institutions of different levels, to carry out cooperation on the rights of partnership, to build strong and effective communication in the preparation of highly qualified specialists.

**Keywords:** network interaction, network platform, innovative technologies of training, distance learning, open education, secondary vocational education institution, institution of higher professional education, social partners, educational practice, work practice

## Введение

Производственная практика студентов в не зависимости от уровня учебного заведения является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных специалистов как в учебных заведениях средне-профессионального (СПО), так и высшего образования (ВО) и входит в состав основной образовательной программы подготовки специалистов среднего и высшего профессионального звена.

Эффективность применения инновационных технологий в учебном процессе при изучении теоретического курса и использование приобретенных практических навыков позволяет студентам заниматься проектной деятельностью, как в рамках учебных занятий, так и в свободное время на занятиях научных кружков и технического творчества, что способствует всестороннему развитию будущих специалистов. Отсюда, **основной задачей исследования является** процесс внедрения сетевого взаимодействия между учебными образовательными учреждениями города на базе создаваемых региональных площадок в зависимости от направления обучения.

Международное научно-техническое сотрудни-

чество и проводимая преподавателями и студентами научно-исследовательская и проектная деятельность внутри образовательного учреждения позволяют охватить следующие направления и виды работ:

– совместное (студент – преподаватель – производитель) проведение исследований и разработка проектов, направленных на совершенствование образования: информационно-коммуникационное обеспечение, программно-методическое оснащение, академическую мобильность;

– поставка и реализация научно-технической продукции, «ноу-хау» и других объектов интеллектуальной собственности, не только на территории Пензенской области, но и по всей России;

– чтение лекций, обмен образовательными программами, непосредственно используя аудиторный фонд и способ подачи учебной информации, но также и дистанционно, используя электронную образовательную среду учебного заведения;

– взаимный обмен, подготовка и стажировка научных, педагогических кадров, студентов, используя возможности открытого образования;

– проведение совместных международных конференций и семинаров, деловых встреч; совместные публикации по результатам проведенных исследований [1].

При исследовании **современного состояния проблемы** разными источниками, наблюдается быстрый рост предпринимательских структур, который вызывает повышение спроса на специалистов высшего и среднего профессионального образования. Чтобы выпускники были максимально приближены к современным условиям рынка труда, новым требованиям должны соответствовать и технологии обучения по профильной специальности.

**Актуальность проблемы** исследования заключается в развитии образовательных учреждений как региональных сетевых площадок для создания среды обучения подростков и переподготовки кадров путем развития субъектов образования.

Развитие образовательного процесса предполагает переход его в новое состояние, и **решает проблему** с дефицитом кадров по новому, учитывая современные технологии, возможности получения информации с помощью средств коммуникации, т.е. дистанци-

онно [2, 3]. Студент закрепляет знания, умения и навыки на практике (учебной, технологической, производственной), создаёт проекты, тем самым вовлекается в самостоятельную работу, что дает возможность развития не только как специалиста в области профессиональной деятельности, но и в области экономики и предпринимательства.

Основным направлением исследовательской деятельности авторов данной статьи является разработка проектов для формирования творчества у студентов и преподавателей по изучению инфраструктуры и функционирования образовательных учреждений, в том числе при организации практик [4].

### **1. Сетевая площадка как элемент инновационных технологий при организации практической подготовки обучающихся**

#### *Основные цели и задачи*

Обеспечить высокое качество обучения – это основная и первостепенная задача, стоящая перед каждым образовательным учреждением. При её решении колледж или университет сталкивается с двумя проблемами: изменение содержания обучения и организации учебной деятельности студентов. Одним из механизмов, позволяющих улучшить качество подготовки высококвалифицированных специалистов, является внедрение инновационной деятельности в образовательный процесс, а это требует развивать потенциал образовательного учреждения, включая элементы адаптации к нарождающемуся в России информационному обществу [5, 6].

Сетевое взаимодействие – современная высокоэффективная инновационная технология, которая позволяет образовательным учреждениям не только выживать, но и динамично развиваться, гиб-

ко адаптироваться к современным изменениям условий рынка труда, требованиям научно-технического прогресса и экономики государства.

Для формирования сетевой площадки образовательные учреждения должны установить деловое сотрудничество с потенциальными партнерами-работодателями, со школами города Пензы и Пензенской области. Создание сетевых центров в образовательных организациях является социальной инновацией и становится одной из приоритетных задач в области современного образования [7, 8].

Основной целью сетевой площадки в профессиональной образовательной среде является создание благоприятной и безопасной среды для роста и развития всех субъектов образования, достижение которой обеспечивается путем решения следующих задач:

1. Создание системы защиты, помощи и обеспечения гарантий, прав и интересов участников образовательного процесса.

2. Создание, с использованием процедуры медиации, системы профилактической и коррекционной работы со студентами и сотрудниками образовательных и производственных организаций (потенциальных работодателей).

3. Внедрение новых форм, методов и технологий работы на всех этапах взаимодействия «студент – преподаватель (учебное заведение) – работодатель (предприятие)».

4. Интеграция метода медиации в образовательный процесс и систему воспитания обучающихся.

5. Повышение эффективности социальной, психологической и юридической помощи студентам и вовлеченным в процесс подготовки специалистов организациям сетевого взаимодействия [9, 10].

6. Повышение квалификации профессорско-препо-

давательского состава образовательных учреждений по вопросам применения процедуры медиации в повседневной педагогической практике в качестве инновационного метода решения споров и предотвращения конфликтных ситуаций.

7. Развитие международного сотрудничества при организации практик, стажировок, углубленного изучения дисциплин специализации.

В целях ориентирования молодежи на получение профессий и специальностей, востребованных строительной отраслью, успешной социализации подрастающего поколения в Пензенской области реализуется эксперимент по отработке моделей сетевого взаимодействия (сетевые площадки) учреждений общего, среднего профессионального и высшего образования [4].

Эксперимент предусматривает:

– подготовку и раннюю профессиональную ориентацию учащихся общеобразовательных школ;

– подготовку учащихся общеобразовательных учреждений на базе учреждений профессионального образования с выдачей соответствующих документов (свидетельство об уровне квалификации) к профессиональной деятельности или продолжению обучения в высшем учебном заведении;

– создание инженерных классов в вузе для учеников школ 5–10 классов;

– подготовку специалистов в области организации инновационной строительной деятельности;

– подготовку и обучение высокопрофессиональных управленческих кадров – организаторов для центров высоких строительных технологий.

Далее представлен практический опыт реализации эксперимента на примере учебных заведений строительной направленности г. Пензы:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» (далее, ПГУАС), Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Пензенской области «Пензенский колледж архитектуры и строительства» (ПКАС).

#### **Опыт колледжа**

В рамках этой деятельности в ПКАС проводится работа по привлечению наиболее подготовленной молодежи в специализированные дистанционные группы по углубленному изучению дисциплин строительного профиля и освоение профессии «Сантехник», «Облицовщик плиточник». В 2018 году колледж стал участником региональной проектной площадки по теме сетевое взаимодействие «Школа-колледж-предприятие». Проект интегрирует ресурсы и создает студентам возможности выбора вида, профиля, уровня, формы и способа получения образования [7, 11].

Создание сетевой площадки, по мнению авторов, позволяет:

1. Более полно удовлетворить потребность в качественных профессиональных образовательных услугах, при этом создать систему развития инновационного потенциала личности, успешной ее адаптации в социуме.

2. Внедрить рыночные регуляторы в систему образования, повысить ее гибкость, согласовать спрос и предложение на образовательные услуги, сократить зоны неэффективности и устранить структурные диспропорции на рынке труда, оптимизировать имеющиеся ресурсы; сбалансировать процесс подготовки кадров в соответствии с финансовыми возможностями.

3. Создать постоянно действующие стажировочные

площадки, направленные на привлечение педагогов и обучаемых к формированию навыков инновационного предпринимательства.

В рамках реализации программы создания региональной сетевой площадки ведётся работа по разработке и внедрению механизмов государственного заказа на подготовку кадров, расширению форм и методов, стимулирующих достижение высоких результатов обучающихся в учреждениях профессионального образования, в том числе и методы дистанционного обучения [12, 13].

Работа сетевой площадки колледжа направлена на создание пропаганды образа молодого рабочего и специалиста. С этой целью:

- активно используются разнообразные формы профориентационной работы: акции, экскурсии, квесты, конкурсы, круглые столы, он-лайн конференции, Дни открытых дверей, выступления на родительских собраниях в учреждениях общего среднего образования;

- ежедневно обновляется новостной раздел сайта учебного заведения;

- в целях рекламы и для продвижения колледжа на рынке образовательных услуг активно используются возможности IT-технологий, потенциал интернет-ресурсов, теле- и радиостудии, СМИ;

- выпускаются буклеты, календари, флаеры, листовки;

- на базе отделения создаются профессиональные консультационные пункты с целью проведения профдиагностики (профессиональные пробы), оказания помощи студентам в профессиональном самоопределении;

- организуются выставки технического творчества с приглашением учащихся учреждений общего среднего образования, колледжей города и области;

- функционирует и развивается музей, в котором нахо-

дятся экспозиции с работами выпускников, достигших профессиональных успехов;

- с целью формирования ценностных профессиональных ориентиров проводятся мастер-классы с привлечением обучаемых среднего специального образования, мастеров производственного обучения;

- организованы кружки технического и декоративно-прикладного творчества для учащихся общего среднего образования;

- организуются и проводятся мероприятия, нацеленные на формирование преемственности поколений, отражающих роль и значимость семейных династий в достижении вершин профессионального мастерства.

#### **Опыт вуза**

Выпускники колледжа имеют возможность продолжить обучение в строительном университете, который также имеет свои традиции в обучении и подготовки высококвалифицированных специалистов, но при этом вносит корректировки в организацию действующей системы. Этому способствует электронная образовательная система (<http://do.pguas.ru/>), с помощью которой обучающийся, находящийся на расстоянии от учебного заведения (например, во время прохождения практики или при очно-заочной / заочной форме обучения) получает возможность знакомиться с систематизированным преподавателями теоретическим материалом в удобное для него время, а также выбирать место прохождения практики для приобретения профессиональных умений и навыков.

Пензенский ГУАС в рамках инженерных классов, ярмарки ученических мест и т.п. регулярно организует и проводит встречи с потенциальными абитуриентами (старшеклассниками МБОУ СОШ,

обучающимися СПО). Которые позволяют школьникам, учащимся выбрать для себя направление творческого и профессионального развития, возможно новое, отличное от предложенного родителями или друзьями [14, 15].

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства уделяет большое внимание индивидуальной работе со студентами и выпускниками, используя, в том числе, дистанционные методы, например, проводится интервьюирование соискателей и информационно-профилактическая работа по вопросам желаемой сферы деятельности. Консультации включают индивидуальные рекомендации по правильной подаче своих личностных и профессиональных качеств. Студенты и выпускники вуза, желающие трудоустроиться, лично обращаются в Центр за консультациями, составляют резюме, которое располагается в базе ЦПСиСТВ и предоставляется заинтересованным работодателям.

Сотрудничество с предприятиями и организациями, выступающими в качестве баз для проведения практик студентов, и работодателями для последующего трудоустройства выпускников проходит в форме непосредственных встреч, а также интернет-общение посредством социальных сетей и участие в бизнес-симуляции, бизнес-тренингах [16].

Проводится мониторинг рынка труда и рынка образовательных услуг с учетом современных социально-экономических особенностей.

Проведение комплексного консультирования студентов и выпускников университета в форме мастер-классов по вопросам составления резюме, планирования карьеры, существующих технологий поиска работы, самопрезентации, специфики прохождения собеседования.

### **Результаты создания сетевых площадок**

Как мы видим, при сетевом взаимодействии происходит не только распространение инновационных разработок, также идет процесс диалога между образовательными учреждениями разного уровня (школа, СПО, вуз), процесс отражения в них опыта друг друга, отображение технологических процессов, которые происходят в системе образования в целом [17, 18].

Результатами создания сетевых площадок с целью повышения качества деятельности учреждений образования являются:

- оптимизация образовательного пространства региона (города, муниципального образования);
- получение необходимых для организации ресурсов (кадровых, материально-технических, информационных) без привлечения дополнительных финансовых средств [14];
- расширение круга общения участников образовательного процесса.
- привлечение узких специалистов разного профиля для реализации образовательных программ по направлениям подготовки;
- расширение профессионального сотрудничества и диалога с профессиональным сообществом и обществом в целом, апробирование инновационных моделей управления качеством, стимулирование процесса самообразования педагогов;
- повышение скорости освоения и переработки информации, необходимых для освоения сетевого взаимодействия, освоение новых информационных технологий, используя дистанционное образование [15];
- повышение статуса учреждения, использование возможностей учреждений-партнеров, повышение конкурентоспособности;

- возможность представления результатов образовательной деятельности на различных уровнях;

- построение траекторий индивидуального развития обучающихся, организация социальных практик;

- возможность организации рабочих мест для подростков;

- рост профессионального мастерства педагогических и управленческих работников учреждения;

- формирование системы мониторинга эффективности образовательных сетей.

## **2. Методика реализации сетевого взаимодействия и дистанционного образования на примере учебных заведений строительной направленности г. Пензы**

В методическом отношении работа по сотрудничеству включает в себя подготовку и обеспечение совместных тематических мероприятий, проводимых силами преподавателей профессиональных образовательных учреждений на базе школы или предприятия (мультимедийные презентации, памятки для слушателей, наглядные пособия). Так, например, на базе учреждений среднего профессионального образования практикуется получение школьниками профессии в параллели с получением основного общего образования или среднего полного общего образования. В процессе обучения участвуют преподаватели школ, колледжей, вузов, а также ведущие работники предприятий.

В рамках сетевой площадки «школа – образовательные учреждения СПО и ВО – предприятие» учащиеся получают профессию по программе профессиональной подготовки [19]. Положительный результат профориентационной работы в том, что занятия в колледже и инженерных классах вуза помогают учащимся утвердиться

(или напротив – усомниться) в правильности выбора будущей специальности или профессии.

Основа обучения по модели (рис. 1) «школа – образовательные учреждения СПО и ВО – предприятие (работодатель)» состоит в организации единого образовательного пространства на основе интеграции содержания среднего (полного) общего и среднего профессионального образования путем сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений, и учреждений среднего профессионального и высшего образования.

В высших учебных заведениях сетевой площадкой для учащихся, студентов колледжей являются лаборатории вуза и предприятия города на период прохождения практики. Часто возникают трудности выбора профессии, когда ложно сформировавшаяся модель будущей деятельности сталкивается с реальностью. Именно поэтому учебная практика на базе лабораторного комплекса ФГУП ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» формирует устойчивую мотивацию к выбору направления профессиональной деятельности и создает условия для погружения в профессию.

Мобильный в плане информационно-коммуникационного общения Центр прак-

тики студентов и содействия трудоустройству выпускников (ЦПСиСТВ) ПГУАС информирует через социальные сети и при личном обращении о состоянии рынка труда, вакантных местах в г. Пензе, Пензенской области и других регионах. До соискателей доводится подробная информация об интересующей должности (вакансии) (трудоустройство официальное / неофициальное, условия и оплата труда, возможности предоставления жилья и т.п.) и самом работодателе (специфика деятельности, расположение, перспективы развития) [18].

Интеграция в науке, технике и образовании, связанная с научно-техническим прогрессом, привела к взаимодействию и органической связи этих составляющих, причем опережающая роль науки определяет содержание образования (среднего и высшего), а производство задает ту его составляющую, которая определяет конкурентоспособного на рынке труда специалиста (выпускника). Процесс интеграции захватывает и преобразует все уровни образования, систему и инфраструктуру науки и производства.

Новые требования, предъявляемые к выпускнику средних профессиональных учебных заведений, обуславливают специфику совершенствования

и развития учебного процесса образовательных организаций: на современном этапе – определить основные тенденции, выявить инновационные процессы, осознать тренды, которые будут в первую очередь обусловлены особенностью развития экономических процессов в стране в целом и в регионе в частности, с учетом современного состояния рынка труда. Традиционно выпускники, имеющие среднее профессиональное образование в качестве базового и только затем получившие высшее образование на рынке труда ценятся выше, так как реальная ориентация на обучение ремеслу, ориентир на практику позволяют таким людям знать более выгодную сферу своей профессиональной деятельности и успешно развиваться в будущем. Поскольку выпускники системы СПО знакомы с профессией с практической стороны, то могут и умеют работать не только в теории, но и на практике.

В связи с этим, система дистанционного образования в форме электронной образовательной среды, внедренная в строительном университете г. Пензы, даёт возможность студентам очной и заочной формы обучения самостоятельно изучать необходимую часть материала и также дистанционно (в форме тестов или интернет-диалога) проводить самоаттестацию и аттестацию по изучаемым дисциплинам. Выпускникам СПО, поступившим в вуз (некоторые ещё и после срочной службы в армии), сложно усидеть за партами в вузе, по сравнению со вчерашними школьниками. Имея среднее профессиональное образование, пусть и незначительный, но уже практический опыт работы по специальности, и определенную базу знаний, при получении высшего образования для перспектив и карьерного роста, интерактивные возможности электронной



Рис. 1. Модель сетевого взаимодействия «школа – образовательные учреждения СПО и ВО – предприятие»

образовательной среды вуза дают возможность получать необходимую информацию в удобное время и в любом месте (на строительной площадке в свободное от работы время и т.п.) и возвращаться к учебному материалу неоднократно. Богатый опыт преподавателей вуза позволил разработать необходимую документацию по всем направлениям подготовки, учитывая результаты научных исследований и опыта применения на практике.

Продолжение исследовательской и проектной деятельности на уроках производственного обучения необходимо, так как современные условия и темпы жизни, а также развитие технологий требуют нового подхода в решении заданной проблемы [12]. Занятость молодёжи, формирование у неё творческого мышления, дизайнерских способностей, технической смекалки, закладывает основу для того, чтобы заниматься в дальнейшем научной, исследовательской и предпринимательской деятельностью, что способствует решению социально значимых вопросов. Привлечение студентов к исследовательской деятельности с самого начала обучения помогает им выбрать работу по душе.

### Заключение

Для подготовки специалистов инженерных профессий необходимо формировать знания на междисциплинарной основе, при этом важным становится применение прикладных умений и навыков [20]. Внедрение стандартов четвертого поколения позволяет создавать образовательные программы, практико-ориентированность которых активно набирает обороты при сотрудничестве и партнерстве с работодателем, с бизнесом.

Студенты, поступившие в ВУЗ после окончания СПО, имеют уже определённый на-

бор знаний, умений и навыков по выбранной профессии и специальности. Рассмотрим неразрывную связь продолжения обучения студента колледжа в вузе на примере специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».

По ФГОС ТОП 50 студенты изучают пять модулей, включающих в себя учебную практику, практику по профилю специальности и преддипломную практику. После окончания обучения им присваивается квалификация техник. Все обучение в колледже является основой для дальнейшего обучения в вузе и многие студенты имеющие диплом СПО учатся и работают, повышая свой уровень квалификации и поднимаясь на ступень выше как в саморазвитии, так и в карьере. Поэтому организация практик в вузе нацелена на повышение их профессионального уровня и мастерства с учетом изменений технологий (научно-технического прогресса). Учебная практика по специальности направлена на формирование у студентов умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках образовательной программы профессионального обучения по основным видам профессиональной деятельности для освоения общих и профессиональных компетенций по выбранной специальности.

Возвращаясь к специальности СПО «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», можно сказать, что, будучи студентами колледжа они изучали работу по следующим должностям: дорожный рабочий, техник. Прохождение учебной практики в университете для бакалавров направления 08.03.01 «Строительство» направленности «Автомобильные дороги» позволяет более углубленно изучить широкий спектр более высоких (по служебной лестнице) должностей,

имеющихся в штатном расписании дорожно-строительных организаций [14].

Особое значение уделяется производственной практике в вузе или практике по профилю специальности в СПО. Прохождение практики на производстве имеет цель комплексного освоения специальности студентами всех видов профессиональной деятельности. Во время прохождения практики студенты, обучающиеся по направлению «Автомобильные дороги», работают на следующих должностях:

– помощник или дублер мастера, начальника участка, прораба;

– рабочий изыскательской партии (при геодезических, геологических, гидрологических изысканиях);

– оператор асфальтобетонных и цементно-бетонных установок;

– машинист катка, грейдера, бульдозера, асфальтоукладчика и других дорожно-строительных машин;

– дорожный рабочий;

– лаборант или ассистент лаборанта в дорожной лаборатории;

– помощник инженера проектировщика и др.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения в рамках основной образовательной программы по профессии или специальности и допуском на защиту выпускной квалификационной работы.

Участие студента в практике контролируется руководителем от предприятия (производства) и университета (организации), что позволяет более наглядно оценить применимость научных познаний в практической деятельности.

В 2017 году Министерством образования РФ проведен конкурсный отбор среди учреждений среднего профессионального образования, внедряющих инновационные образовательные проекты, в

том числе по созданию региональной сетевой площадки на базе учреждений профессионального образования.

Таким образом, сетевое взаимодействие позволяет преодолеть закрытость учреждений разного уровня (колледж, университет), осуществлять сотрудничество на правах партнёрства, выстраивать прочные и эффективные связи не только между учреждениями, но и между пе-

дагогами, работающими над общими проблемами [1].

Результатом исследований статьи является получение достоверных данных, позволяющих на их основе осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность всех участников процесса подготовки высоко квалифицированных специалистов: непосредственно обучающихся, преподавателей и партнеров

учебного заведения. Такая система даёт возможность после окончания колледжа учащимся по целевому направлению поступить и продолжить обучение в ведущих вузах России и Пензенской области, а выпускникам университета – работать по специальности, имея умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики на предприятиях работодателей.

### Литература

1. Байбородова Л. В., Репина А. В. Организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений при реализации инновационных проектов // Ярославский педагогический вестник. 2013. № 3. Том II.
2. Астанин С.В., Калашникова Т.Г. Разработка индивидуальной модели поведения обучаемого в системе дистанционного образования // Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. 2001. № 5. С. 179–196.
3. Антонин М.А. Интерактивные методы обучения как потенциал личностного развития студентов // Психология обучения. 2010. № 12. С. 53–63.
4. Бартенев А.Н. Авторская мастерская как форма образовательной деятельности // Профессиональное образование. 2008. № 5. С. 14.
5. Вислобоков Н. Ю. Технологии организации интерактивного процесса обучения // Информатика и образование. 2011. № 6. С. 111–114.
6. Воронкова О. Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные методы Ростов н/Д: Феникс, 2010. 315 с.
7. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273–ФЗ (ред. от 31.12.2014).
8. Осипов А.М., Карстанье П., Тумалев В.В., Зарубин В. Г. О социальном партнерстве в сфере образования // Социологические исследования. 2008. № 11. С. 108–115.
9. Ратникова Е.В. Диагностика типов профессионального мастерства преподавателя // Профессиональное образование. 2008. № 4. С. 10.
10. Рогожин С. А. Материально-техническое обеспечение учебного процесса – необходимое условие качества образования // Университетское управление: практика и анализ. 2004. № 4(32). С. 19–26.
11. Вульф В.Б. Словарь педагогических ситуаций. М.: Педагогическое общество России, 2001. 192 с.
12. Долгих М.Н., Мирсаетова А.А., Тесленко И.В. Тенденции развития государственно-частного партнерства в системе среднего профессионального образования Свердловской области [Электрон. ресурс] // Фундаментальные исследования. 2015. № 8 (2). С. 407–412. Режим доступа: [www.rae.ru/fs/](http://www.rae.ru/fs/).
13. Путин В.В. О среднем профессиональном образовании в Санкт-Петербурге // ГлавСправ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://edu.glavsprav.ru/spb/spo/journal/392/>.
14. Тесленко И.В. Формирование кадрового потенциала в соответствии с потребностями рынка труда на примере Свердловской области [Электрон. ресурс] // Фундаментальные исследования. 2014. № 12–2. С. 362–368. Режим доступа: [www.rae.ru/fs/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=10005502](http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=10005502).
15. Благов Е.Ю., Лешева И.А., Щербан С.А. Онтологический подход в практике образовательной деятельности: формирование траекторий индивидуального профессионального развития студентов // Открытое образование. 2018. №22(5). С. 26-39. DOI: <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2018-5-26-39>
16. Арай Ю.Н., Верховская О.Р., Клёмкина Т.Н. Обучение стратегии в бизнес-школах: современные вызовы // Вестник СПбГУ. Менеджмент. 2017. Т. 16. Вып. 2. С. 299–321.
17. Масляков Е.Г. Техническое творчество в системе среднего профессионального образования. М.: 2007.
18. Пряжников Н.С., Сергеев И.С. Досуговое самоопределение в системе профориентационной работы [Электрон. ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20959>.
19. Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.). Краснодар: Новация, 2016. 277 с.
20. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации».



References

1. Bayborodova L.V., Repina A.V. Organization of network interaction of educational institutions in the implementation of innovative projects. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik = Yaroslavl Pedagogical Journal*. 2013; 3. Vol. II. (In Russ.)

2. Astanin S.V., Kalashnikova T.G. Development of an individual model of student behavior in the system of distance education. *Perspektivnyye informatsionnyye tekhnologii i intellektual'nyye sistemy = Perspective information technologies and intellectual systems*. 2001; 5: 179–196. (In Russ.)

3. Antonin M.A. Interactive teaching methods as the potential of personal development of students. *Psikhologiya obucheniya = Psychology of learning*. 2010; 12: 53–63. (In Russ.)

4. Bartenev A.N. Author's workshop as a form of educational activity. *Professional'noye obrazovaniye = Professional education*. 2008; 5: 14. (In Russ.)

5. Vislobokov N.Yu. Technologies for organizing an interactive learning process. *Informatika i obrazovaniye = Computer Science and Education*. 2011; 6: 111–114. (In Russ.)

6. Voronkova O.B. *Informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii: interaktivnyye metody = Information technologies in education: interactive methods*. Rostov on Don: Phoenix; 2010. 315 p. (In Russ.)

7. *Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii. Federal'nyy zakon Rossiyskoy Federatsii ot 29 dekabrya 2012 goda № 273-FZ (red. ot 31.12.2014) = About education in the Russian Federation. Federal Law of the Russian Federation of December 29; 2012 No. 273-FZ (as amended on 12/31/2014)*. (In Russ.)

8. Osipov A.M., Karstan'ye P., Tumalev V.V., Zarubin V.G. On social partnership in the sphere of education. *Sotsiologicheskiye issledovaniya = Sociological Studies*. 2008; 11: 108–115. (In Russ.)

9. Ratnikova E.V. Diagnostics of types of teacher's professional skills. *Professional'noye obrazovaniye = Professional education*. 2008; 4: 10. (In Russ.)

10. Rogozhin P.A. Material and technical support of the educational process – a necessary condition for the quality of education. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2004; 4(32): 19–26. (In Russ.)

11. Vul'fov B.Z. *Slovar' pedagogicheskikh situatsiy = Dictionary of pedagogical situations*. Moscow: Pedagogical Society of Russia; 2001. 192 p. (In Russ.)

12. Dolgikh M.N., Mirsayetova A.A., Teslenko partnership in the system of secondary vocational education in the Sverdlovsk region [Internet]. *Fundamental'nyye issledovaniya = Basic research*. 2015; 8 (2): 407–412. URL: [www.rae.ru/fs/](http://www.rae.ru/fs/). (In Russ.)

13. Putin V.V. O srednem professional'nom obrazovanii v Sankt-Peterburge. *GlavSprav = On secondary vocational education in St. Petersburg. GlavSprav* [Internet]. URL: <http://edu.glavsprav.ru/spb/spo/journal/392/>. (In Russ.)

14. Teslenko I.V. Formation of personnel potential in accordance with the needs of the labor market on the example of the Sverdlovsk region [Internet]. *Fundamental'nyye issledovaniya = Basic research*. 2014; 12–2: 362–368. URL: [www.rae.ru/fs/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=10005502](http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=10005502). (In Russ.)

15. Blagov E.Yu., Leshcheva I.A., ShCherban S.A. The ontological approach in the practice of educational activities: the formation of the trajectories of individual professional development of students. *Otkrytoye obrazovaniye = Open Education*. 2018; 22(5): 26–39. DOI: <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2018-5-26-39> (In Russ.)

16. Aray Yu.N., Verkhovskaya O.R., Klëmina T.N. Learning strategies in business schools: modern challenges. *Vestnik SPbGU. Menedzhment. = SPbSU Bulletin. Management*. 2017; Vol. 16. Iss. 2: 299–321. (In Russ.)

17. Maslyakov E.G. *Tekhnicheskoye tvorchestvo v sisteme srednego professional'nogo obrazovaniya = Technical creativity in the system of secondary vocational education*. Moscow: 2007. (In Russ.)

18. Pryazhnikov N.S., Sergeev I.S. Leisure self-determination in the system of career guidance [Internet]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*. 2015; 4. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20959>. (In Russ.)

19. Problems and prospects of development of education: materials of the VIII International. scientific conf. (Krasnodar, February 2016). Krasnodar: Novation; 2016. 277 p. (In Russ.)

20. *Federal'nyy zakon ot 29.12.2012 N 273-FZ (red. ot 29.12.2017) «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» = Federal Law of 29.12.2012 N 273-FZ (as amended on 29.12.2017) “On education in the Russian Federation”* (In Russ.)

Сведения об авторах

**Нелли Ивановна Тарасеева**

*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия*  
Эл. почта: [tnelly77@mail.ru](mailto:tnelly77@mail.ru)

**Оксана Владимировна Баулина**

*Пензенский колледж архитектуры и строительства, Пенза, Россия*  
Эл. почта: [oksana1091978@rambler.ru](mailto:oksana1091978@rambler.ru)

Information about the authors

**Nelli I. Taraseyeva**

*Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia*  
E-mail: [tnelly77@mail.ru](mailto:tnelly77@mail.ru)

**Oksana V. Baulina**

*Penza College of Architecture and Construction, Penza, Russia*  
E-mail: [oksana1091978@rambler.ru](mailto:oksana1091978@rambler.ru)