УДК378.14, 378.141

ББК 74.48

DOI: 10.35211/2500-2635-2020-3-43-109-122

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ
ОТРАСЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
В МЕЖДУНАРОДНОМ АСПЕКТЕ**

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF SPECIALISTS' TRAINING IN
A ROAD-TRANSPORT INDUSTRY AT THE CURRENT LEARNING
ENVIRONMENT AND INTERNATIONAL ASPECT**

БОЙКО Григорий Владимирович

Волгоградский государственный технический
университет, Волгоград, Россия
E-mail: mlab@vstu.ru

ПОЛУЭКТОВ Михаил Владимирович

Волгоградский государственный технический
университет, Волгоград, Россия
E-mail: poluektov@vstu.ru

ЗАХАРОВ Евгений Александрович

Волгоградский государственный технический
университет, г. Волгоград, Россия
E-mail: zaharov_ea@vstu.ru

ФЕДИН Алексей Павлович

Волгоградский государственный технический
университет, г. Волгоград, Россия
E-mail: falexe2005@yandex.ru

АНУФРИЕВА Евгения Владимировна

Волгоградский государственный технический
университет, г. Волгоград, Россия
E-mail: ev_anufrieva@mail.ru

BOYKO Grigory V.

Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russia
E-mail: mlab@vstu.ru

POLUEKTOV Mikhail V.

Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russia
E-mail: poluektov@vstu.ru

ZAKHAROV Evgeny A.

Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russia
E-mail: zaharov_ea@vstu.ru

FEDIN Alexey P.

Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russia
E-mail: falexe2005@yandex.ru

ANUFRIEVA Evgeniya V.

Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russia
E-mail: ev_anufrieva@mail.ru

Аннотация. В статье представлен анализ кадровых проблем дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области и причин их возникновения. К основным проблемам отнесены увеличение среднего возраста специалистов, нехватка кадрового состава низшего и среднего звена, недостаточный выпуск специалистов дорожных профилей подготовки, незначительный заказ на целевую подготовку специалистов, трудоустройство выпускников за пределами Волгоградской области, низкая стартовая заработная плата, предлагаемая выпускникам при трудоустройстве, недостаточная реализация программ социальной адаптации и закрепления молодых специалистов на предприятиях дорожно-транспортной отрасли. Перечислены реализуемые в настоящее время и предложены перспективные мероприятия по решению задач, связанных с повышением качества абитуриентов, поступающих на дорожно-транспортные направления подготовки, расширением целевой подготовки

Abstract. This article deals with the analysis of possible basic personnel problems in a road-transport industry of the Volgograd region and their reasons which include the raise of an average age of specialists, a lack of specialists of lower and middle rank, insufficient number of graduate students of a road educational program specialization, low order for target training of specialists for the road-transport industry of the Volgograd region, employment of graduates outside the territory of the Volgograd region, low entrance salary, which is offered to the graduate students during their employment, insufficient implementation of the programs of social adaptation and consolidation of young specialists at the enterprises of the road-transport industry. There is made a conclusion that it is necessary to solve problems, connected with improvement of quality of the applicants who apply for

© Бойко Г. В., Полуэктов М. В., Захаров Е. А., Федин А. П., Ануфриева Е. В., 2020

* Работа выполнена при финансовой поддержке гранта по программе «Erasmus+» №585596-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP «Fostering Internationalisation in AgRicultural Engineering in Iran and Russia». Эта статья отражает мнение авторов и Еврокомиссия не несет ответственности за точку зрения авторов.

специалистов, организации практико-ориентированного обучения студентов дорожно-транспортных направлений, модернизации основных образовательных программ в соответствии с нуждами региона, ориентирования их на мировые тренды. Все предлагаемые решения опираются, помимо прочего, на опыт международной деятельности университета, сотрудничества с ведущими образовательными центрами ЕС. Рассмотрены вопросы организации подготовки специалистов с использованием дистанционных образовательных технологий.

Ключевые слова: дорожно-транспортная отрасль, дистанционные образовательные технологии, международные программы подготовки специалистов, целевой прием, кадровые проблемы, подготовка специалистов, основная образовательная программа (ООП), трудоустройство.

road-transport majors of study, expanding targeted training of specialists, organizing practical-oriented training of students in road transport areas, and modernizing educational programs in accordance with the needs of the region, their orientation towards world trends. All proposed solutions are based on the experience of the university's international activities and cooperation with leading EU educational centers. The issues of specialists training using distance education technologies are considered.

Keywords: road-transport industry, distance learning technologies, international study programs, target admission, personnel problems, specialists' training, basic educational program, employment.

Введение

Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ), прошедший в 2016 году процедуру объединения с архитектурно-строительным университетом, трансформировался в опорный вуз Волгоградского региона. Сегодня ВолгГТУ – это современный и обладающий огромным потенциалом многокампусный университет, обладающий не только образовательной и научной, но и производственной инфраструктурой. В его составе имеется самый крупный информационно-библиотечный центр технической литературы в Волгоградской области, научно-производственная база, лаборатории с современным оборудованием и многое другое.

Достигнутые на данный момент результаты работы университета позволяют уверенно и обоснованно заявить о том, что он занимает особое место в сфере подготовки кадров с высшим образованием в регионе, выступая фактически как монополист по многим направлениям подготовки бакалавров, специалистов и магистров, в числе которых сфера дорожного строительства и транспорта. Выпускники опорного вуза крайне востребованы на рынке транспортных услуг, услуг автомобильного сервиса, в сфере строительства и разработки автодорожной инфраструктуры как в России, так и за ее пределами.

Инфраструктура автодорожной отрасли, по мнению ряда авторов (Миронов 2013; Солодкий 2008; Магрупова, Еремеева 2014; Стефаненко, Захаров, Алексиков, Девятов 2017; Стефаненко, Захаров, Алексиков, Девятов 2018), наряду с другими инфраструктурными отраслями, является одним из главных инструментов развития и достижения ряда целей, экономического, социального, политического и иного плана, влияющих на привлекательность региона для разных групп населения. Безусловно, основой дорожной инфраструктуры являются, в первую очередь, автомобильные дороги, но не следует забывать и о других объектах и элементах, способствующих удовлетворению транспортной потребности населения: дилерских центрах заводов – производителей автотранспортных средств, транспортно-логистических центрах, терминалах.

Действующая в настоящий момент государственная программа «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения в Волгоградской области» предполагает к 2024 году значительный рост

доли автомобильных дорог, которые соответствуют нормативным требованиям, регламентирующей технической документации, широкое применение современных механизмов эксплуатации и развития дорожно-транспортной сети, внедрение обновленных нормативно-технических требований и стандартов обустройства и оснащения автомобильных дорог, отвечающих сложившимся и перспективным условиям и мировым трендам, повышение степени доступности услуг пассажирского транспорта для всего населения Волгоградской области, сокращение смертности и травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) (Об утверждении ... 2019 web).

Увеличение темпов строительства автомобильных дорог, модернизация транспортной инфраструктуры, реализация мероприятий по обеспечению транспортной доступности для населения, а также необходимость снижения количества и тяжести ДТП обострили проблему нехватки квалифицированных кадров в дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области. Исходя из представленного выше, основным способом решения данной проблемы является подготовка специалистов с высоким уровнем освоения компетенций, в том числе ориентированных на зарубежный опыт, для дорожно-транспортной отрасли в Волгоградском государственном техническом университете.

Опыт работы университета за период 2016–2019 гг. показывает, что на данный момент он не может полностью решить проблему дефицита квалифицированных кадров вследствие множества внешних и внутренних факторов.

Таким образом, конечной целью настоящего исследования является восполнение дефицита кадров для дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области и повышение качества подготовки специалистов, в том числе с учетом мировых стандартов. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Повышение качества абитуриентов, поступающих в ВолгГТУ на дорожно-строительные и транспортные направления подготовки.
2. Увеличение доли студентов, обучающихся по договорам целевой подготовки специалистов для предприятий дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области.
3. Модернизация основных образовательных программ (ООП) ВолгГТУ в соответствии с мировыми трендами; повсеместное использование зарубежного опыта, адаптированного для условий Волгоградской области, профессорско-преподавательским составом и обучающимися в ходе подготовки, в том числе с использованием дистанционных обучающих технологий.
4. Организация практико-ориентированного обучения студентов дорожно-транспортных направлений.

Анализ основных проблем обеспеченности специалистами дорожно-транспортной отрасли

В рамках предлагаемого исследования был выполнен анализ текущего положения дел в отрасли, позволивший сформулировать основные кадровые проблемы и их причины:

1. *Ярко выраженный рост среднего возраста специалистов, дефицит специалистов низшего и среднего звена.* По оценке Комитета транспорта и дорожного хозяйства Волгоградской области, на основании информации, полученной от организаций дорожно-транспортной отрасли, на период до 2025 г. дополнительная потребность в специалистах составит около 250 человек (см. таблицу). (Потребность... 2018 web; Об утверждении... 2020 web).

**Прогнозируемая потребность в специалистах транспортной отрасли
для Волгоградской области**

№ п/п	Наименование направления (профиля)	Количество специалистов по состоянию на 31.12.2017 г.	Прогноз дополнительной потребности в специалистах на 2023–2025 гг.
1.	Автомобильные дороги	260	104
2.	Автомобильные мосты и тоннели	21	16
3.	Организация и безопасность дорожного движения	40	35
4.	Производство строительных материалов, изделий и конструкций	34	32
5.	Экономика и управление на предприятиях (в строительстве)	83	33
6.	Прикладная геодезия	-	1
7.	Дорожно-строительные машины	-	2
8.	Энергообеспечение предприятий	1	4
9.	Открытые горные работы	6	19

Как видно из таблицы, с учетом количества специалистов, работающих в рассматриваемой отрасли в настоящее время, ежегодная потребность в обновлении инженерных кадров составляет не менее 10 %.

Аналогичная ситуация складывается и в сфере как технической, так и коммерческой эксплуатации автомобильного транспорта. Транспортно-логистические компании, дилерские центры заводов – производителей автотранспортных средств систематически констатируют факт нехватки квалифицированных специалистов для работы в современных условиях. Наиболее остро, как и в строительной отрасли, ощущается дефицит специалистов начального и среднего уровней. Это связано как с относительно низким уровнем заработных плат, так и с вопросами престижа занимаемой должности и иными факторами.

2. *Недостаточный выпуск ВолгГТУ специалистов дорожных и транспортных профилей подготовки.* Так, за период с 2016 по 2019 гг. выпуск бакалавров направления «Строительство» (профили «Автомобильные дороги», «Автомобильные мосты и тоннели») составил всего 65 человек. Если сопоставить это число с данными таблицы, становится понятно, что даже при условии их стопроцентного трудоустройства на профильные региональные предприятия проблема кадрового голода остается не решенной.

Несколько лучше, на первый взгляд, выглядит ситуация с подготовкой специалистов по коммерческой и технической эксплуатации автомобильного транспорта. Ежегодно вуз выпускает по 70–80 бакалавров очной формы по направлениям подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 23.03.01 «Технология транспортных процессов». Если сюда добавить студентов-заочников, то общее число специалистов возрастет еще на 50 %. Однако опыт показывает, что и этот выпуск не покрывает потребности региона. Несмотря на негативные прогнозы, парк автомобилей частных владельцев продолжает расти, растут и требования клиентов к дилерским предприятиям. А сфера перевозок грузов и пассажиров автомобильным транспортом играет все большую роль в экономике страны.

Правда, нет худа без добра: потребность в специалистах-транспортниках настолько велика, что в ежегодных отчетах вуза фигурируют данные о чуть ли не стопроцентном трудоустройстве выпускников. Но, к сожалению, этот показатель никак не помогает решению проблем региона.

3. Незначительный заказ на целевую подготовку специалистов для дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области.

В условиях нехватки кадров отрасли было бы очевидным ожидать поток запросов от организаций на целевое обучение студентов. Реальное же положение дел совершенно иное. Доля студентов, обучающихся по договорам целевой подготовки для предприятий дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области, составляет не более 2 %. Опыт стран ЕС показывает, что эта доля может достигать до 20 % (Study... 2014 web; Commission... 2019 web).

4. Трудоустройство выпускников за пределами Волгоградской области.

Хорошо известна тенденция поиска работы молодыми специалистами в столице или регионах, хорошо разрекламированных в СМИ (занимающих первые строки во всевозможных рейтингах по уровню заработных плат, количеству рабочих мест в промышленности и т. д.). По данным мониторинга трудоустройства выпускников вузов, в 2016–2019 гг., более 40 % выпускников ВолГТУ покинуло Волгоградскую область, трудоустроившись в других регионах (Портал ... 2018 web). Сам по себе данный показатель характеризует вуз с положительной стороны, ведь он говорит о высоком уровне подготовки специалистов, которые востребованы в различных регионах России и за рубежом. Но с позиции решения поставленной задачи, то есть пополнения кадров региона, такой результат является отрицательным.

5. Низкая стартовая заработная плата, предлагаемая выпускникам при трудоустройстве, недостаточная реализация программ социальной адаптации и закрепления молодых специалистов на предприятиях дорожно-транспортной отрасли.

Без ликвидации ряда барьеров, часть из которых является внешними, часть – внутренними, не представляется возможным решить проблему подготовки специалистов для дорожно-транспортной отрасли.

Внешними барьерами можно считать сформировавшееся снижение престижа и интереса к работе в этой отрасли, и, как следствие, недостаточ-

ную мотивацию выпускников школ г. Волгограда и Волгоградской области для поступления на дорожно-строительные и транспортные направления подготовки.

К сожалению, в последние годы снижается не только количество, но и качество абитуриентов – на дорожные профили подготовки поступают абитуриенты с довольно низким проходным баллом. Так, в 2017 г. проходной балл (по сумме трех экзаменов ЕГЭ) составил 150, в 2018 г. – 145, а в 2019 – 140. Слабый уровень подготовки поступивших абитуриентов по физике и математике приводит к невысокой успеваемости студентов и, как следствие, значительным отчислениям за академическую неуспеваемость студентов первого и второго курсов. Кроме того, проблемы с освоением курсов физики, математики, теоретической механики способствуют появлению не большого, но весьма стабильного потока отчислений студентов по собственному желанию и их перевода на другие направления подготовки, в том числе в иные вузы.

Внутренними барьерами является все еще недостаточная связь учебного процесса с реальным производством. Не все студенты проходят производственную практику на передовых предприятиях отрасли, специалисты предприятий мало привлекаются к преподаванию дисциплин. В конечном счете, работодатель сталкивается с необходимостью проводить процесс (зачастую длительный) адаптации выпускника, используя свои внутренние ресурсы, что снижает престиж вуза в глазах работодателя. Кроме того, остается недостаточным уровень взаимодействия профильных кафедр ВолгГТУ с предприятиями дорожно-транспортной отрасли в части совместной реализации образовательных программ.

Повышение качества абитуриентов, поступающих на дорожно-транспортные направления подготовки

Вопрос повышения качества абитуриентов включает в себя множество аспектов: качество общей подготовки выпускников школ, колледжей, профтехучилищ; направленность их подготовки; заинтересованность в поступлении именно в ВолгГТУ на представленные выше направления. Во многом этот вопрос зависит от работы учреждений среднего и средне-профессионального образования. Взаимодействие ВолгГТУ со школами, лицеями, гимназиями Волгоградской области, к сожалению, не всегда эффективно из-за несовпадения интересов. Школам зачастую невыгодно, чтобы их выпускники сдавали ЕГЭ по физике и профильной математике, а это ведет к нехватке абитуриентов для технических направлений и специальностей. Взаимодействие с колледжами проходит более интенсивно. Преподаватели профильных кафедр участвуют в образовательном процессе Волгоградского технологического колледжа, Волгоградского индустриального техникума и других учебных заведений в части руководства выпускными квалификационными работами, работы в ГЭК.

Вместе с тем проведенный анализ показывает, что наибольший эффект можно ожидать от собственно вузовских мероприятий, направленных на привлечение грамотных абитуриентов. Эти мероприятия к настоящему времени частично реализованы и показали свою эффективность:

1. Организация и ежегодное проведение на базе университета регионального конкурса для старшеклассников по дорожно-транспортной тематике. Призеры и победители данного конкурса поощряются дополнительными баллами к результатам ЕГЭ при поступлении в ВолгГТУ на дорожно-строительные и транспортные направления подготовки.

В 2020 году такой конкурс был приурочен к 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. К сожалению, время проведения конкурса совпало с началом периода самоизоляции из-за угрозы распространения коронавирусной инфекции COVID-19. Процесс экстренного перехода от очной подготовки в школах и вузах к дистанционным технологиям обучения потребовал значительных усилий и затрат времени, в результате многие потенциальные участники просто не успели принять участие в конкурсе. Но, несмотря на это, конкурс состоялся, на него было представлено свыше 20 работ. Некоторые работы представляют собой небольшое, но полноценное научное исследование роли транспорта в период войны, с использованием архивных данных, проведением бесед с ветеранами войны и работниками тыла. Привлечение такого заинтересованного, увлеченного, талантливого контингента к обучению по дорожно-транспортным направлениям – очень важный шаг на пути к достижению конечной цели.

2. Организация и проведение в районах Волгоградской области выездных Дней открытых дверей университета с семинарами для учителей школ и учащихся по вопросам подготовки к сдаче ЕГЭ по профильной математике и физике.

Помимо выездных Дней открытых дверей, большие перспективы открывает проведение аналогичных ознакомительных мероприятий в режиме онлайн. В начале апреля 2020 года онлайн-презентация вуза была создана в качестве вынужденной меры, связанной с запретом на проведение массовых мероприятий в период борьбы с распространением коронавирусной инфекции COVID-19. Но вскоре после запуска проекта выяснилась его общая эффективность. Вуз начал получать сообщения и звонки из удаленных населенных пунктов, жители которых имеют ограниченные возможности посещения очных, в том числе и выездных, Дней открытых дверей.

Онлайн-презентация вуза имеет также большое значение для процессов интернационализации. Доля зарубежных студентов в ВолгГТУ постоянно увеличивается (Бойко, Полуэктов, Захаров, Федин 2019), и возможность предварительно ознакомиться с вузом играет в этом процессе важную роль.

Вместе с тем эффективность презентации вуза зависит от множества факторов, включающих формат представления материала, его насыщенность конкретными фактами, содержание этих фактов. Опыт показывает, что родители потенциальных абитуриентов в большей степени интересуются организацией приемной кампании и перспективами будущего трудоустройства выпускников. Сами же абитуриенты задерживаются на «ярких», с их точки зрения, моментах – информации о молодых успешных выпускниках, об эффектных разработках (роботы, программные продукты, приборы). Следовательно, наполнение этой презентации должно быть многооб-

разным, но не перегруженным, емким и динамично изменяющимся. В ряде вузов стран ЕС существует специальный отдел, курирующий презентационные материалы на сайте вуза.

3. Организация и проведение цикла вебинаров со свободным доступом абитуриентов по подготовке к сдаче ЕГЭ по профильным предметам. Как и в предыдущих пунктах, работа в условиях угрозы распространения коронавирусной инфекции способствовала повышению интереса потенциальных абитуриентов к данному мероприятию. Однако и в предыдущие годы вебинары привлекали значительное число абитуриентов.

4. Стимулирование абитуриентов, имеющих высокие баллы ЕГЭ, к поступлению в ВолгГТУ на дорожно-транспортные направления. Данное мероприятие имеет несколько вариантов реализации, например:

- выплата повышенной стипендии студентам первого курса, поступившим на дорожно-транспортные направления с баллами ЕГЭ 200 и выше;
- снижение для абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ, поступивших на дорожно-транспортные направления, стоимости обучения в автошколе ВолгГТУ.

Последний пункт позволил набрать в 2019 году группу студентов с высоким стартовым уровнем, которая по результатам зимней зачетно-экзаменационной сессии заметно превзошла студентов родственных направлений, на которые данное предложение не распространялось.

5. Открытие на базе университета профильных инженерных классов.

6. Подготовка и размещение на сайте ВолгГТУ и в социальных сетях информационных материалов об успешной профессиональной деятельности выпускников дорожно-транспортных направлений ВолгГТУ. Информационное сопровождение мероприятий, повышающих престиж профессии в области дорожного строительства.

7. Организация и проведение профессионально-ориентированных мастер-классов по дорожно-транспортной тематике в школах и колледжах г. Волгограда и Волгоградской области, Кванториуме.

Расширение целевой подготовки специалистов для предприятий дорожно-транспортной отрасли (на примере Волгоградской области)

Задача совершенствования системы целевой подготовки является еще более значимой, чем просто привлечение достойных абитуриентов в вуз. Ведь целевая подготовка гарантирует взаимную трехстороннюю заинтересованность вуза, студентов и профильных организаций.

При этом, как указывалось выше, данный инструмент пока слабо задействован – это связано с внутренними и внешними факторами. Для повышения доли студентов, обучающихся в соответствии с договорами о целевой подготовке, предлагаются следующие мероприятия:

1) ежегодный сбор Комитетом транспорта и дорожного хозяйства Волгоградской области информации от предприятий дорожно-транспортной отрасли о потребности в целевом обучении специалистов;

2) ежегодное формирование плана контрольных цифр целевого приема, исходя из потребностей предприятий. Своевременная подготовка за-

просов в Министерство строительства и ЖКХ РФ, Министерство транспорта РФ по квотам на целевой прием и обучение;

3) подготовка и проведение цикла семинаров по вопросам организации целевого приема и обучения в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 марта 2019 г. № 302 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» с предприятиями – заказчиками целевого обучения;

4) подготовка и размещение на сайте ВолгГТУ и в социальных сетях информационных материалов для абитуриентов по организации целевого обучения, информации о предприятиях – заказчиках целевого обучения;

5) разработка и реализация комплекса мер по привлечению заказчиков всех уровней к отбору выпускников школ г. Волгограда и Волгоградской области для целевого набора и обучения на дорожно-транспортных направлениях подготовки, их точечная подготовка к сдаче ЕГЭ по профильной математике и физике;

6) постоянный мониторинг успеваемости студентов-целевиков, передача информации об успеваемости предприятиям – заказчикам целевого обучения. Введение в практику адаптационного семестра для студентов 1-го курса;

7) реализация мер социальной поддержки для студентов-целевиков со стороны предприятий – заказчиков целевого обучения (дополнительное стипендиальное обеспечение, компенсация стоимости проезда к месту учебы, частичная компенсация затрат на дополнительные образовательные услуги, оказываемые на коммерческой основе за рамками ООП и т. д.).

Модернизация основных образовательных программ в соответствии с международными трендами

В соответствии с положениями ФГОС ВО, вузы имеют довольно широкие возможности модернизации образовательных программ. К сожалению, немалое количество ППС, особенно представители естественно-научных и гуманитарных кафедр, крайне консервативно относятся к своим дисциплинам, создавая тем самым препятствия на пути модернизации программ в целом. И все же компетентностный подход дает дополнительные инструменты для модернизации ООП, и их просто необходимо использовать. В частности, авторами предлагаются следующие мероприятия:

1. *Анализ мировых трендов в подготовке специалистов для дорожно-транспортной отрасли.* Университет стал победителем конкурса на соискание грантов по программе «Erasmus+» и реализует проект № 585596-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP «Fostering Internationalisation in AgRicultural Engineering in Iran and Russia» (FARMER) (Бойко 2018)

Участие ВолгГТУ в реализации данного проекта позволило познакомиться ППС с образовательными программами университета Л'Акуилы (Италия), технического университета Ильменау (Германия), Словацкого сельскохозяйственного университета г. Нитра, попробовать свои силы в создании собственного учебного плана подготовки «Техническая эксплуатация транспортных и технологических машин в агропромышленном комплексе», ориентированного на компетенции, реализуемые вузами-партнерами.

Участие в такого рода программах позволяет университету решать и другие вопросы, например: создание научных коллабораций; создание устойчивых связей между университетами; активное вовлечение работодателей в модернизацию ООП; гармонизация учебных планов; повышение репутационной составляющей вуза; повышение конкурентоспособности на рынке образовательных услуг; развитие процессов мобильности ППС и студентов.

2. *Модернизация образовательных программ с учетом конкретных потребностей предприятий – заказчиков целевого обучения.* Данное направление может принести чрезвычайно позитивные плоды, но его реализация является сложной задачей. Предприятия – заказчики могут обладать значительно различающимися требованиями к выпускнику. Задача разработчиков – увязать эти требования между собой, а также с требованиями ФГОС ВО. При этом необходимо учесть и перспективу развития отрасли.

Существенной проблемой в реализации данной задачи являются вопросы личностного развития студентов, формирования у них универсальных компетенций выпускников, повышения общеобразовательного и культурного уровня. Заказчики подготовки иногда отмахиваются от гуманитарных и общеобразовательных курсов, делая упор на узкоспециализированные специальные дисциплины.

3. *Разработка и корректировка образовательных программ по предложениям работодателей в части отдельных модулей подготовки и реализации практико-ориентированной подготовки студентов.* Данное направление схоже с предыдущим, но обладает несколько меньшей шириной охвата. Так, имеется возможность внедрения в имеющуюся образовательную программу нового модуля, направленного на решение конкретных задач, при сохранении общей концепции обучения. Например, подготовка специалистов для дилерских центров заводов – производителей автотранспортных средств требует дополнение знаний по техническим дисциплинам навыками работы с клиентами, разрешения конфликтных ситуаций и т. д. Соответственно, был подготовлен модуль «Автомобильный сервис», который включается в программу подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

4. *Модернизация учебно-лабораторной базы профилирующих кафедр ВолгГТУ в соответствии с современным уровнем развития технологий, в том числе за рубежом, при поддержке предприятий-партнеров.* Опыт общения со студентами и абитуриентами показывает, что один из важнейших показателей, по которым они оценивают вуз в целом или его отдельную программу – это лабораторное оборудование. Старые, изношенные стенды, которые в отдельных случаях могут даже и не уступать по своим характеристикам новым, вызывают отторжение – как говорится, встречают по одежке. И наоборот, наличие в лабораториях оборудования всемирно известных производителей, а также ссылок на промышленных партнеров, сразу повышает престиж направления.

В частности, кафедра «Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей» за период 2017–2019 годов практически полностью обновила оснащение лаборатории технической эксплуатации автомобилей «АвтоТехСтарт».

Это позволило привлечь существенно большее количество абитуриентов в ходе проведения Дней открытых дверей, провести мастер-классы. Ведется постановка новых лабораторных работ, преимущественно связанных с диагностированием технического состояния систем автомобиля. Именно нехватка квалифицированных диагностов отмечается многими работодателями Волгоградской области.

5. *Повышение интенсивности подачи заявок на конкурсы на соискание грантов по программам РФФИ, РГНФ, «Erasmus+» и др.* Заявки могут иметь как научно-исследовательский, так и организационно-методический характер. В первом случае их выполнение не связано напрямую с образовательным процессом, но очень стимулирует его косвенным образом – путем покупки оборудования, стажировок ППС и т. д.

6. *Разработка курсов на английском языке и проведение онлайн-школ для студентов.* В настоящее время наблюдается увеличение интереса со стороны иностранных заказчиков в реализации программ бакалавриата для специалистов дорожно-транспортной отрасли на английском языке. Так, Волгоградским государственным техническим университетом получены запросы от заказчиков из Ирана, Вьетнама, Китая, Малайзии на набор студентов для обучения на английском языке (на программы бакалавриата). Интерес обусловлен сокращением срока подготовки специалистов, поскольку реализация ООП на английском языке позволит исключить прохождение годовых курсов русского языка иностранными студентами.

В июле 2019 года в ВолГТУ проводилась летняя онлайн-школа для студентов в рамках реализации гранта по программе «Erasmus+» проекта «FARMER», все курсы которой велись на английском языке. По итогам этой школы часть иностранных студентов из Ирана заинтересовались программой магистратуры «Техническая эксплуатация автомобилей», реализуемой в ВолГТУ по направлению 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Организация практико-ориентированного обучения студентов дорожно-транспортных направлений

Вопрос, который достаточно часто обсуждается на различных уровнях, вплоть до министерского – связь образования и производства. К сожалению, в настоящее время периодически возникают ситуации, когда студент, даже не из худших, слабо ориентируется в практических вопросах. Первые его шаги на производстве бывают чрезвычайно тяжелыми. В отдельных случаях это приводит к разочарованию в выбранной профессии, в других – к трудоемкому дообучению сотрудников на производстве.

Для устранения данного недостатка крайне необходимо активно внедрять практико-ориентированное обучение, суть которого сводится к значительному объему практической работы студента на предприятиях отрасли. Такое обучение в конечном итоге является трехсторонне-выгодным: студент видит значимость будущей профессии, получает навыки практической деятельности; предприятие имеет возможность отбора перспективных сотрудников среди обучающихся; вуз повышает свой престиж за счет высокого

уровня трудоустройства и ориентации на реальные задачи экономики. Кроме того, такая подготовка отсеивает из рядов студентов случайных людей, ошибочно выбравших направление своего обучения.

ВолГТУ активно работает в данном направлении. Ниже представлены мероприятия, которые частично уже внедрены, а частично внедряются в настоящее время:

1. Организация производственных практик, в том числе выездных, исключительно на предприятиях дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области. Так, если в 2015 году лишь 53 % студентов рассматриваемых направлений были обеспечены базами практик на профильных предприятиях, а остальные проходили практику в подразделениях вуза или организациях, имеющих к сфере дорожного строительства и автомобильного транспорта опосредованное отношение, то в 2019 году эта доля приблизилась к 100 %.

2. Согласование тематики курсовых работ и проектов, выпускных квалификационных работ студентов с предприятиями, внедрение в практику публичных защит студентами выпускных квалификационных работ на предприятиях дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области. Данное направление дает целый ряд преимуществ: упрощает работу преподавателей по составлению заданий на курсовые и прочие виды работ, способствует поиску решений проблем, стоящих перед предприятиями, повышает самооценку и сознательность студентов («Я решаю конкретную задачу, которая может повлиять на показатели работы крупного предприятия. Нужно приложить максимум усилий»).

3. Увеличение числа специалистов-практиков, привлекаемых к преподавательской деятельности, с формального уровня, установленного ФГОС ВО – не менее 10 % от общего числа ППС, до 15–20 %. На этом пути имеется ряд организационных проблем, связанных, помимо прочего, с большой занятостью ведущих специалистов профильных предприятий. Но имеющийся опыт показывает, что прогрессивные руководители предприятий, заинтересованные в развитии производства, активно способствуют их решению.

4. Организация и ежегодное проведение совместно с предприятиями-партнерами конкурсов проектных разработок студентов для выявления потенциально активных будущих специалистов дорожно-транспортной отрасли.

5. Широкое вовлечение студентов дорожно-транспортных направлений подготовки к тематикам научно-исследовательских работ, выполняемых ППС университета по заказам предприятий.

Выводы

1. Увеличение темпов строительства автомобильных дорог, модернизация транспортной инфраструктуры, осуществление различных мероприятий по обеспечению транспортной доступности для населения и необходимость снижения количества и тяжести ДТП обострило проблему нехватки квалифицированных кадров в дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области.

2. Сформулированы основные кадровые проблемы дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области, лежащие в плоскости среднего возраста

та специалистов, кадрового голода на предприятиях, проблем трудоустройства выпускников и низкого уровня заработных плат.

3. Проведен анализ внешних и внутренних факторов, формирующих проблему подготовки высококвалифицированных специалистов для дорожно-транспортной отрасли региона, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

4. Сформулированы задачи, решение которых должно способствовать достижению основной цели – восполнение дефицита кадров для дорожно-транспортной отрасли Волгоградской области и повышение качества подготовки специалистов. Детально рассмотрены пути решения задач повышения качества абитуриентов, расширения целевой подготовки специалистов, организации практико-ориентированного обучения студентов и модернизации ООП с использованием передового зарубежного опыта и предпочтений работодателя.

5. Отмечена важность использования различных финансовых механизмов, в том числе с привлечением системы грантов, включая зарубежные, например гранты программы «Erasmus+», при модернизации ООП.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Миронов, А. В. Тенденции развития региональной транспортной системы / А. В. Миронов // Проблемы развития территории. – 2013. – № 6 (68). – С. 30–37.

2. Солодкий, А. И. Современные проблемы развития дорожной сети России / А. И. Солодкий // Евразийский международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики» [Электронный ресурс]. – 2008. – № 1 (25). – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1905>.

3. Магзупова, З. М. Проблемы развития дорожной инфраструктуры региона / З. М. Магзупова, А. С. Еремеева // Проблемы развития территорий. – 2014. – № 3 (71). – С. 19–33.

4. Стефаненко, И. В. Перспективы подготовки опорным университетом кадров для дорожно-транспортной отрасли / И. В. Стефаненко, Е. А. Захаров, С. В. Алексиков, М. М. Девятых // Актуальные вопросы профессионального образования. – 2017. – № 4 (9). – С. 55–58.

5. Стефаненко, И. В. Проблемы и перспективы подготовки опорным университетом кадров для дорожно-транспортной отрасли / И. В. Стефаненко, Е. А. Захаров, С. В. Алексиков, М. М. Девятых // Прогресс транспортных средств и систем – 2018: материалы Междунар. научно-практич. конф. / под ред. И. А. Каляева, Ф. Л. Черноусько, В. М. Приходько. – 2018. – С. 321–322.

6. Об утверждении государственной программы Волгоградской области «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения в Волгоградской области» (с изменениями на 27 февраля 2019 года). – [Электронный документ]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/445073439>.

7. Бойко, Г. В. Перспективы модернизации образовательных программ с использованием опыта европейских вузов и проекта «FARMER» программы «Erasmus+» / Г. В. Бойко // Прогресс транспортных средств и систем – 2018: материалы Междунар. научно-практич. конф. / под ред. И. А. Каляева, Ф. Л. Черноусько, В. М. Приходько. – 2018. – С. 323–324.

8. Study on the operation of the system of access to vehicle repair and maintenance information. Final Report. – [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: https://ec.europa.eu/growth/content/published-study-operation-system-access-vehicle-repair-and-maintenance-information-rmi-0_en

9. Бойко, Г. В. К вопросу о проблемах совместного обучения иностранных и российских студентов / Г. В. Бойко, М. В. Полуэктов, Е. А. Захаров, А. П. Федин // Primo aspectu. – 2019. – №4 (40). – С. 29–36.

10. Commission evaluation report on the operation of Regulation 1400/2002 concerning motor vehicle distribution and servicing. – [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : https://ec.europa.eu/competition/sectors/motor_vehicles/documents/evaluation_report_en.pdf

11. Потребность волгоградской экономики в кадрах до 2024 года превысит 76 тысяч человек – [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://www.volgograd.ru/news/188038/>.

12. Об утверждении государственной программы Волгоградской области «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения в Волгоградской области» (с изменениями на 04 февраля 2020 года). – [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/445073439><http://docs.cntd.ru/document/450294906>

13. Портал мониторинга трудоустройства выпускников вузов. – [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: http://vo.graduate.edu.ru/passport#/?items=18&slice=6&year=2015&year_monitoring=2016