

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

УДК 377.111.3

DOI: 10.26897/2687-1149-2021-1-69-76

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

НАЗАРОВА ЛЮДМИЛА ИВАНОВНА[✉], канд. пед. наук, доцент

nazarova@inbox.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0001-5698-6284>

ГРЯЗНЕВА СВЕТЛАНА АНДРЕЕВНА, аспирант

griazneva.svetl@yandex.ru

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы организации практической подготовки обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования. Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Авторами проведён анализ нормативно-правовой документации, регламентирующей практическую подготовку студентов. Показана роль дуального обучения в формировании профессиональных компетенций выпускников колледжей, раскрыты особенности сетевого взаимодействия в образовательном процессе между образовательной организацией и предприятиями-партнёрами. В качестве ведущего компонента практической подготовки выступают производственные практики, направленные на закрепление и углубление полученных студентами знаний, а также приобретение ими необходимых умений и навыков практической работы по специальности. Сетевое взаимодействие открывает множество возможностей для взаимовыгодного сотрудничества образовательных организаций и предприятий-партнёров. Проведён анализ опыта сетевого взаимодействия Политехнического колледжа № 8 им. дважды Героя Советского Союза И.Ф. Павлова и ряда предприятий г. Москвы и Московской области, с которыми заключены договоры о сетевой форме реализации образовательных программ. Наряду с прохождением производственных практик на промышленных предприятиях студенты колледжа принимают участие в проекте «Профессиональные стажировки». О высоком уровне практической подготовки студентов свидетельствуют результаты конкурсов профессионального мастерства по стандартам WorldSkills и чемпионата Абилимпикс. По данным Центра содействия трудоустройству выпускников, 76,7% выпускников 2020 года были трудоустроены в г. Москве, из них 55,6% – на предприятиях-партнёрах.

Ключевые слова: практическая подготовка, политехнический колледж, сетевое взаимодействие, дуальное обучение, производственные практики, профессиональные стажировки.

Формат цитирования: Назарова Л.И., Грязнева С.А. Организация практической подготовки обучающихся политехнического колледжа // *Агроинженерия*. 2021. № 1(101). С. 69-76. DOI: 10.26897/2687-1149-2021-1-69-76.

© Назарова Л.И., Грязнева С.А., 2021



ORIGINAL PAPER

ORGANIZATION OF PRACTICAL TRAINING OF POLYTECHNIC COLLEGE STUDENTS

LIUDMILA I. NAZAROVA[✉], PhD (Ed), Associate Professor

nazarova@inbox.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0001-5698-6284>

SVETLANA A. GRYAZEVA, postgraduate student (Ed)

griazneva.svetl@yandex.ru

Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 127550, Russian Federation, Moscow, Timiryazevskaya Str., 49

Abstract. The paper deals with the organization of practical training of students in educational institutions of secondary professional education. Practical training is a form of organizing educational activities within the syllabus implying that students perform certain types of work related to future professional activities. It aims at forming, consolidating, developing practical skills and competencies according to the corresponding syllabus. The authors analyzed the normative documentation regulating the practical training of students. The paper shows the role of dual education in the development of professional competencies of college graduates, and reveals the features of network interaction in the study process between the educational organization and partner enterprises. The key component of practical training is industrial internships aimed at consolidating and deepening the knowledge acquired by students, as well as acquiring the necessary practical abilities and skills. Networking opens up many opportunities for mutually beneficial cooperation between educational organizations and partner enterprises. The authors analyzed the experience of network interaction of Polytechnic College No. 8 named after the Double Hero of the Soviet Union I.F. Pavlov and a number of enterprises in Moscow and the Moscow region, cooperating on the basis of agreements on network education. Along with taking practical internships at industrial enterprises, college students take part in the “Professional Internships” project. The high level of practical training is evidenced by the results of professional skills competitions according to WorldSkills standards and the Abilympics championship. According to the Center for Assistance to Employment of Graduates, 76.7% of graduates of 2020 were employed in Moscow, of which 55.6% were employed by partner enterprises.

Key words: practical training, polytechnic college, networking, dual training, industrial practices, professional internships.

For citation: Nazarova L.I., Gryazeva S.A. Organization of practical training of students of polytechnic college // Agricultural Engineering, 2021; 1 (101): 69-76. (In Rus.). DOI: 10.26897/2687-1149-2021-1-69-76.

Введение. В условиях перехода к постиндустриальному обществу с активно развивающимися высокими технологиями, в которых интеллектуальные компоненты составляют существенную долю стоимости [1], не теряют своей актуальности вопросы оптимизации производительного или производственного труда, результатом которого являются материальные ценности [2].

Рынок труда быстро изменяется, появляются новые профессии, трансформируется содержание традиционных видов трудовой деятельности. Современный работник часто вынужден менять сферу профессиональной деятельности, а технологические инновации заставляют работодателей предъявлять к нему новые требования [3]. Соответственно для создания и обслуживания новых высокотехнологичных производств требуются специалисты, обладающие необходимыми профессиональными компетенциями. В связи с этим важнейшей задачей системы среднего профессионального образования (СПО) становятся максимальная интеграция учебной и профессиональной деятельности, вовлечение, «погружение» студентов в профессию, что, с одной стороны, позволит им в дальнейшем быть востребованными на рынке труда, а с другой – упростит процесс профессиональной адаптации молодых специалистов [4-6].

Такая глобальная задача делает новые вызовы образовательным организациям СПО, связанные как с вопросами материального обеспечения учебного процесса подготовки рабочих и специалистов среднего звена включая развитие производственной базы и электронной информационно-образовательной среды [7, 8], так и с проблемами кадрового обеспечения качественной практико-ориентированной подготовки студентов в контексте будущей профессиональной деятельности [9, 10].

Основным механизмом, на который возложена функция по обеспечению практико-ориентированности СПО, является практическая подготовка. Она помогает обучающимся создавать образ будущей профессии, осознавать профессиональные ценности, развивать профессиональные умения и навыки, формировать профессионально важные качества.

Цель исследования: обосновать методику организации практической подготовки в политехническом колледже с учётом современных требований.

Методы исследования: теоретический анализ научно-педагогической литературы и нормативно-правовых документов по теме исследования, изучение опыта организации практической подготовки в политехническом колледже, наблюдение и сравнительный анализ.

Результаты и обсуждение. Согласно Приказу Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы¹.

Необходимым условием выполнения требований Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (ФГОС СПО) является выстраивание тесного взаимодействия между образовательными организациями СПО и предприятиями – потенциальными работодателями. В связи с этим вопрос поиска и отбора оптимальных форм взаимодействия между образовательными организациями и работодателями на сегодняшний день стоит наиболее остро.

Важным источником развития современной системы СПО становится дуальное обучение, при котором учебный процесс реализуется совместно с образовательными организациями и производственными предприятиями, благодаря чему студенты получают возможность осваивать профессию в процессе выполнения реальных

¹ О практической подготовке обучающихся: Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009110053> (дата обращения: 20.12.2020 г.)

профессиональных функций [11]. Дуальное обучение получило широкое распространение в странах Западной Европы (например, в Германии), однако в нашей стране его применение пока ещё не носит системного характера, хотя преимущества всем очевидны. Несмотря на то, что предприятия тратят существенные суммы на обучение работников, они расценивают это как надёжные инвестиции в будущее своей компании. Потенциальные работодатели становятся полноправными участниками образовательного процесса, то есть непосредственно участвуют в формировании содержания образования, организации учебно-профессиональной деятельности, её мониторинге, аттестации выпускников и т.д.

Таким образом, дуальная система как модель профессиональной подготовки позволяет преодолеть рассогласованность производственной и образовательной сфер в вопросах подготовки профессиональных кадров [12].

Идеи дуального обучения не являются принципиально новыми для нашей страны. Так, ещё в советский период широко применялись система наставничества на производстве, шефство производственных предприятий над образовательными организациями, поддержка молодых специалистов и т.д. В настоящее время воплощение идей дуального обучения прослеживается в организации сетевого взаимодействия как одной из форм реализации образовательных программ [13, 14].

Впервые понятие «сетевое взаимодействие» было закреплено в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Согласно ст. 15 «Сетевая форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы и (или) отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных образовательными программами, с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций»².

Применение сетевой формы взаимодействия предполагается образовательной программой, на обучение по которой производится набор, или осуществляется переход к сетевой форме непосредственно при реализации образовательной программы. В этом случае базовая образовательная организация обязана внести необходимые коррективы в образовательную программу в порядке, установленном локальными нормативно-правовыми актами организации.

В ГАПОУ г. Москвы «Политехнический колледж № 8 им. дважды Героя Советского Союза И.Ф. Павлова» в настоящее время сетевое взаимодействие реализуется по всем специальностям и профессиям на предприятиях г. Москвы и Московской области, с которыми заключены договоры о сетевой форме реализации образовательных программ. В 2019/2020 учебном году в колледже реализовывалась подготовка студентов по 4 программам подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) – 230 чел. и по 14 программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) – 1505 чел. В рамках реализации

программ осуществляется тесное сотрудничество с предприятиями-работодателями (табл. 1).

Согласно приказу «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» от 5 августа 2020 г. № 882/391 сетевая форма взаимодействия может быть применена к организации любого вида учебной деятельности, в том числе к учебным и производственным практикам³. Рассмотрим более подробно применение сетевых форм при реализации программ производственных практик студентов образовательных организаций СПО.

Производственная практика – это составной компонент учебного процесса в образовательных организациях СПО, нацеленный на закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение ими необходимых умений и навыков практической работы по изучаемой специальности. Производственная практика проводится в соответствии с действующим ФГОС СПО и включает в себя практику для получения первичных профессиональных навыков, практику по профилю специальности (технологическую) и преддипломную практику.

Сетевое взаимодействие открывает ряд возможностей для совершенствования организационно-методического обеспечения производственной практики, а именно позволяет:

1) разрабатывать учебно-методическое сопровождение совместно с организациями-партнёрами, потенциальными работодателями, благодаря чему становится возможным учёт в образовательном процессе требований современного рынка труда;

2) упростить процедуру направления студентов колледжа на производственные практики, а также на стажировки в организации-партнёры;

3) осуществлять систематическое прохождение преподавателями и мастерами производственного обучения стажировок и повышение квалификации на базах предприятий-партнёров (в данном случае сетевое взаимодействие применяется в качестве инструмента для повышения профессионально-педагогической компетентности педагогов – руководителей практики). Прохождение таких стажировок педагогами по дисциплинам (модулям) профессионального цикла, предшествующим конкретным практикам, также способствует улучшению качества подготовки выпускников колледжей. В совокупности такие стажировки закладывают основу для создания устойчивой и постоянной системы повышения квалификации профессионально-педагогических кадров СПО на базе предприятий и организаций г. Москвы;

4) вести поиск и привлечение новых организаций к партнёрству в области реализации практик (при участии отраслевых союзов и городских учреждений).

Более подробно возможности сетевого взаимодействия колледжей и предприятий-партнёров представлены в таблице 2.

² Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 20.12.2020 г.)

³ Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ: Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 (зарегистрирован 10 сентября 2020 г. № 59764). URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009110027>. (дата обращения: 20.12.2020 г.)

Таблица 1

Перечень предприятий-партнёров в рамках сетевого взаимодействия (по укрупнённым группам специальностей)

Table 1

List of partner enterprises within the framework of network interaction (by enlarged groups of specialties)

| Укрупнённые группы специальностей <i>Enlarged groups of specialties</i> | Наименование профессии/специальности <i>Name of profession / specialty</i> | Предприятия-партнёры <i>Partner enterprises</i> |
|--|--|---|
| 09.00.00 Информатика и вычислительная техника <i>Informatics and computer engineering</i> | 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 09.02.07 Информационные системы и программирование <i>09.02.05 Applied informatics (sector-based)</i> <i>09.02.06 Network and system administration</i> <i>09.02.07 Information systems and programming</i> | АО «Мегафон-Ритейл»; ООО «Москоно – Современные системы видеонаблюдения»; ООО «Невский берег»; ПАО НПО «Алмаз»; Ростелеком, ЛТЦ; АО «Лазер Сервис»; ООО «Инфосекьюр»; ООО «ГОСП-НВ»; ФКП «НПЦ «Дельта»; ООО «Вектрон»; ГБУК г. Москвы «Библиотека-читальня им. А.С. Пушкина»; ИП «Гамазин»; ООО «КЕРИ» |
| 10.00.00 Информационная безопасность <i>Information security</i> | 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем <i>10.02.05 Ensuring information security of automated systems</i> | АО «Мегафон-Ритейл»; ФКП «НПЦ «Дельта»; Ростелеком, ЛТЦ; ООО «ГОСП-НВ» |
| 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи <i>Electronics, radio engineering and communication systems</i> | 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств <i>11.01.01 Assembler of radio electronic equipment and devices</i> <i>11.02.16 Installation, maintenance and repair of electronic devices and installations</i> | ООО «Магистраль»; ПАО НПО «Алмаз»; ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»; АО «Московский машиностроительный завод «АВАНГАРД» |
| 15.00.00 Машиностроение <i>Mechanical engineering</i> | 15.01.32 Оператор станков с программным управлением 15.02.08 Технология машиностроения 15.02.09 Аддитивные технологии 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства <i>01.15.32 Programmed machine operator</i> <i>15.02.08 Mechanical engineering technology</i> <i>15.02.09 Additive technologies</i> <i>15.02.10 Mechatronics and mobile robotics</i> <i>02.15.14 Equipping with means of automation of technological processes and production (sector-based)</i> <i>15.02.15 Technology of metalworking production</i> | ООО «Меркурий-Аэро»; АО «ММП им. В.В. Чернышева»; АО «НИИХиммаш»; ООО «РентПром»; АО «Московский машиностроительный завод «АВАНГАРД»; ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ»; ООО «Эра3Д»; ООО «ВАЙФФАЙНДЕР»; АО «МПО им. И. Румянцева»; ООО Торговый дом «Лаборатория импульсной техники»; ООО ТД «ЛИТ»; ООО «Автоматика-сервис»; АО МТЗ ТРАНСМАШ |
| 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта <i>Engineering and technology of land transport</i> | 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей <i>01.23.17 Car repair and maintenance master</i> <i>02.23.07 Maintenance and repair of engines, systems and car units</i> | ООО Инжиниринговый центр «СМАРТ» ООО «Технический центр Бэстбавариа»; ООО «Магистраль»; ООО «ЛУКОЙЛ-Центрнефтепродукт» |
| 27.00.00 Управление в технических системах <i>Management in technical systems</i> | 27.02.06 Контроль работы измерительных приборов 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) <i>02.27.06 Monitoring the operation of measuring devices</i> <i>27.02.07 Quality management of products, processes and services (sector-based)</i> | ООО «ГОСП-НВ»; АО «ММП им. В.В. Чернышева»; АО «НИИХиммаш»; ООО «РентПром»; АО «Московский машиностроительный завод «АВАНГАРД» |

Таблица 2

Роль сетевого взаимодействия для колледжа и предприятия-партнёра

Table 2

Role of College and Partner Enterprise Networking

| Для колледжа <i>For college</i> | Для предприятия-партнёра <i>For a partner enterprise</i> |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Получение студентами практического опыта с поэтапным усложнением производственных заданий; – Возможность применения студентами ранее полученных теоретических знаний на практике; – Вхождение будущего специалиста в профессиональное сообщество; – Получение студентами навыков общения в трудовом коллективе; – Возможность трудоустройства ещё до окончания учебного заведения; – Получение опыта работы с записью в трудовую книжку, чего зачастую не хватает выпускникам при трудоустройстве; – Привлечение преподавателей из числа работников отраслевых предприятий; – Стажировки педагогических работников на современных предприятиях; – Повышение квалификации педагогических работников с использованием современного оборудования; – Привлечение сторонних специалистов предприятий, научных организаций, бизнеса для обучения студентов <ul style="list-style-type: none"> – <i>Getting practical experience by students with a gradual complication of production tasks;</i> – <i>Possibility of application by students of previously obtained theoretical knowledge in practice;</i> – <i>Entry of the future specialists into the professional community;</i> – <i>Getting communication skills by studenting joining the work team;</i> – <i>Possibility of employment even before graduation;</i> – <i>Gaining experience in working with a work record, which graduates often lack;</i> – <i>Attracting instructors from among employees of industry enterprises;</i> – <i>Internships for teaching staff at modern enterprises;</i> – <i>Advanced training of teaching staff using modern equipment;</i> – <i>Involvement of external specialists from enterprises, scientific organizations, and businesses for training students.</i> | <ul style="list-style-type: none"> – Отбор перспективных выпускников для дальнейшего трудоустройства; – Возможность облегчить работу сотрудников своей компании за счёт делегирования практикантам части производственных функций; – Проведение конкурсов профессионального мастерства с целью отбора наиболее подготовленных студентов; – Создание собственной базы соискателей; – Формирование системы мониторинга образования с возможностью внесения необходимых коррективов в подготовку кадров; – Подготовка будущих специалистов в соответствии с реальными потребностями действующего производства; – Возможность предприятий направлять своих работников в колледжи-партнёры с целью прохождения переподготовки или повышения квалификации <ul style="list-style-type: none"> – <i>Selection of promising graduates for further employment;</i> – <i>Ability to facilitate the work of employees of a company by delegating part of production functions to trainees;</i> – <i>Conducting competitions of professional skills in order to select the most prepared students;</i> – <i>Compiling own database of applicants;</i> – <i>Forming the education monitoring system and making the necessary adjustments to the training of personnel;</i> – <i>Training of future specialists in accordance with the real needs of the existing production;</i> – <i>The ability of enterprises to send their employees to partner colleges for retraining or advanced training</i> |

Одной из эффективных форм обучения студентов является участие колледжа в общегородском проекте «Профессиональные стажировки». Данный проект реализуется в г. Москве с января 2016 г. и проходит в рамках городского просветительско-образовательного проекта «Субботы московского школьника».

Профессиональные стажировки представляют собой форму обучения студентов непосредственно на их будущем рабочем месте. Это способствует формированию у будущих специалистов необходимых профессиональных компетенций. Деятельность в рамках отдельной профессиональной стажировки носит ознакомительный характер и соответствует профессиональной деятельности без игровой адаптации.

Профессиональная стажировка направлена на формирование у студентов целостного представления о профессии/компетенции, её применении в современной экономике и перспективах развития в условиях информационного общества. Содержанием стажировки является выполнение практического задания с получением практического результата по итогам пробы. Студенты,

участвующие в данном проекте, знакомятся с историей, производственным циклом и технологиями ведущих московских предприятий. Мероприятия, проводимые в рамках данного проекта, способствуют расширению возможностей образовательных организаций по использованию городской среды в качестве образовательного ресурса. Студенты колледжа участвуют во всех формах стажировок, проводимых в рамках проекта (табл. 3).

Опыт, приобретённый студентами в процессе прохождения профессиональных стажировок и освоения современных достижений в профессиональной сфере, призван помочь им в дальнейшем при исполнении должностных обязанностей.

Прохождение студентами профессиональных стажировок позволяет студенту:

- 1) попробовать себя в новой или смежной специальности, или сразу в нескольких;
- 2) наряду с прохождением практики приобрести первый профессиональный опыт по выбранной специальности, познакомиться с особенностями профессиональной деятельности на конкретном производстве;

3) получить приглашение для прохождения практики в крупной компании (работодатели охотно организуют профессиональные стажировки для студентов, что позволяет им ещё на этапе обучения подобрать кандидатуру со-трудника с необходимыми качествами);

4) получить преимущества при дальнейшем трудоустройстве. Во время профессиональных стажировок студенты могут не только узнать об особенностях производства, но и познакомиться с трудовым коллективом, приобрести к корпоративной культуре организации.

Таблица 3

Участие студентов колледжа в проекте «Профессиональные стажировки» за 2019-2020 учебный год

Table 3

Participation of college students in the project “Professional internships” for the 2019-2020 academic year

| Наименование мероприятия <i>Name of the event</i> | Укрупнённые группы специальностей <i>Enlarged groups of specialties</i> | Число мероприятий <i>Number of events</i> |
|--|---|--|
| Профессиональные стажировки <i>Professional internships</i> | 09.00.00 Информатика и вычислительная техника <i>Informatics and computer technology</i> | 12 |
| | 10.00.00 Информационная безопасность / <i>Information security</i> | 7 |
| | 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи <i>Electronics, radio engineering and communication systems</i> | 13 |
| | 15.00.00 Машиностроение / <i>Mechanical engineering</i> | 26 |
| | 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта <i>Engineering and technology of land transport</i> | 9 |
| Экскурсии <i>Tours</i> | 09.00.00 Информатика и вычислительная техника <i>Informatics and computer technology</i> | 5 |
| | 10.00.00 Информационная безопасность / <i>Information security</i> | 5 |
| | 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи <i>Electronics, radio engineering and communication systems</i> | 6 |
| | 15.00.00 Машиностроение / <i>Mechanical engineering</i> | 12 |
| | 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта <i>Engineering and technology of land transport</i> | 5 |

По результатам прохождения профессиональных стажировок студентам выдаются сертификаты. Таким образом, при рассмотрении вопроса о приёме на работу молодые специалисты, прошедшие профессиональную стажировку, будут обладать большими шансами для трудоустройства.

Необходимо отметить достаточно высокий уровень подготовки выпускников политехнического колледжа. Об этом свидетельствуют результаты студентов на конкурсах профессионального мастерства по стандартам WorldSkills и чемпионата Абилимпикс. Результаты квалификационных экзаменов во время обучения

и демонстрационный экзамен также демонстрируют высокий уровень. В 2019-2020 учебном году все выпускники, проходившие независимую диагностику в формате сдачи демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills, успешно справились с заданиями.

По данным Центра содействия трудоустройству выпускников, 76,7% выпускников 2020 года были трудоустроены в г. Москве, из них 55,6% – на предприятиях-партнёрах (рис. 1), что свидетельствует о наличии у студентов-выпускников профессиональных компетенций, необходимых для конкретного предприятия.

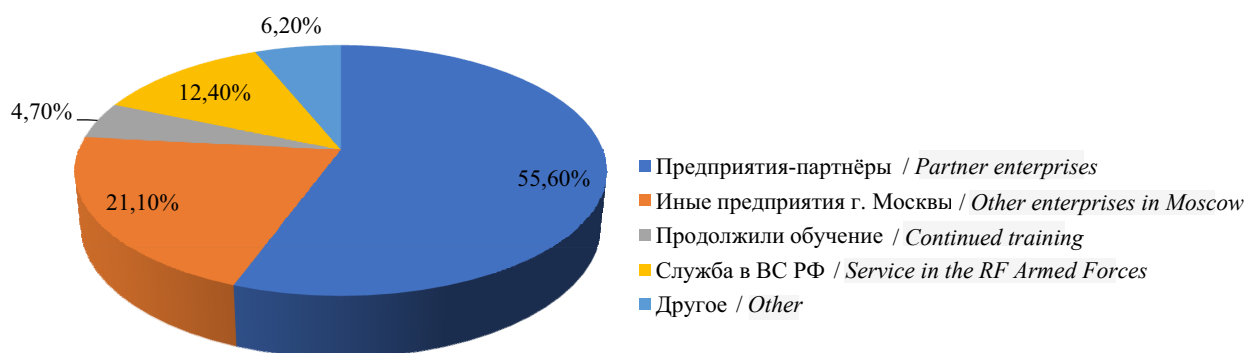


Рис. Трудоустройство выпускников 2020 года

Fig. Employment of 2020 graduates

Реализация образовательных программ с применением сетевого взаимодействия влечёт за собой и ряд рисков, а именно:

- в связи с нестабильной экономической ситуацией отсутствуют точные данные о востребованности кадров предприятиями на ближайшие годы. Данный факт способен серьёзно повлиять на состояние системы профессионального образования, что окажет, в свою очередь, влияние и на развитие социального партнёрства образовательных организаций и работодателей;

- формирование сетевых образовательных программ и разработка индивидуальных образовательных траекторий требуют от педагогических работников дополнительных затрат рабочего времени, ведут к увеличению перечня трудовых функций.

Признавая огромную значимость практической подготовки для формирования профессиональной компетентности выпускников колледжа, важно исследовать новые возможности её совершенствования с учётом как сложившихся традиций, так и инновационных тенденций развития дуального обучения в нашей стране на основе слаженного взаимодействия образовательных организаций и предприятий-работодателей, в том числе посредством создания учебно-производственных кластеров.

Библиографический список

1. Кубрушко П.Ф., Зорин И.В. Высокие технологии и непрерывное образование // Вестник РМАТ. 2017. № 4. С. 25-28.
2. Зеер Э.Ф. Социально-образовательные аспекты становления «человека труда» // Образование и наука. 2013. № 8 (107). С. 32-46.
3. Коваленок Т.П. Исследование личностной зрелости студентов в контексте компетентностного подхода // Международный научный журнал. 2019. № 4. С. 82-88.
4. Лопанова Е.Н., Назарова Л.И. Моделирование учебно-профессиональной деятельности студентов политехнического колледжа // Вестник ФГОУ ВПО «МГАУ имени В.П. Горячкина». 2009. № 6. С. 47-51.
5. Грязнева С.А. Профессиональное самоопределение студентов // Научно-практическая студенческая конференция «День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности», Москва, 8-13 ноября 2018 г. М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2018. С. 331-335.
6. Ерёмченко Л.Е. Особенности организации практического обучения в колледже // Инновационные педагогические технологии: Материалы I Международной научной конференции. Казань: Бук, 2014. С. 267-269.
7. Зеер Э.Ф., Мешкова И.В. Образовательная среда колледжа как фактор формирования развивающего профессионально-образовательного пространства студентов // Мир психологии. 2008. № 2 (54). С. 205-211.
8. Козленкова Е.Н., Карева А.С. Информационно-коммуникационная образовательная среда подготовки специалиста глазами студентов и преподавателей // Вестник ФГОУ ВПО «МГАУ имени В.П. Горячкина». 2011. № 3 (48). С. 103-107.
9. Жукова Н.М., Кубрушко П.Ф., Шингарева М.В. Роль компетентностно-ориентированных задач как интегративных дидактических единиц формирования профессиональных

Выводы

За счёт организации между колледжем и предприятием сетевого взаимодействия по практическому обучению студентов реализуется взаимовыгодное двустороннее сотрудничество.

Образовательная организация СПО получает ряд следующих возможностей:

- упрощённый доступ к информации о востребованности кадров региональным рынком труда;

- учёт требований работодателей к содержанию подготовки специалистов и упрощение процедуры корректировки имеющихся и разработки новых образовательных программ;
- расширение возможностей для организации производственной практики и трудоустройства выпускников;

- привлечение сторонних специалистов производственных предприятий, научных организаций, бизнеса для обучения студентов;

- формирование системы мониторинга образования совместно с предприятиями-партнёрами, с возможностью внесения необходимых коррективов в подготовку кадров.

Предприятия, в свою очередь, получают хорошо подготовленных специалистов, адаптированных к конкретным производственным условиям и соответствующим запросам работодателя.

References

1. Kubrushko P.F., Zorin I.V. Vysokie tekhnologii i nepreynvnoe obrazovanie [Advanced technologies and continuing education]. *Vestnik RMAT*, 2017; 4: 25-28. (In Rus.)
2. Zeer E.F. Sotsial'no-obrazovatel'nye aspekty stanovleniya "cheloveka truda" [Socio-educational aspects of the development of a working man]. *Obrazovanie i nauka*, 2013; 8 (107): 32-46. (In Rus.)
3. Kovalenok T.P. Issledovanie lichnostnoy zrelosti studentov v kontekste kompetentnostnogo podkhoda [Study of personal maturity in the context of competence approach]. *Mezhdunarodniy nauchniy zhurnal*, 2019; 4: 82-88. (In Rus.)
4. Lopanova E.N., Nazarova L.I. Modelirovanie uchebno-professional'noy deyatel'nosti studentov politekhnicheskogo kolledzha [Modelling of professional practice work of polytechnic college students]. *Vestnik of Moscow Goryachkin Agroengineering University*, 2009; 6: 47-51. (In Rus.)
5. Gryazeva S.A. Professional'noe samoopredelenie studentov [Professional self-determination of students]. *Nauchno-prakticheskaya studencheskaya konferentsiya "Den' rabotnikov sel'skogo khozyaystva i pererabatyvayushchey promyshlennosti"*, Moscow, 2018: 331-335. (In Rus.)
6. Eremenko L.E. Osobennosti organizatsii prakticheskogo obucheniya v kolledzhe [Specific features of the organization of practical training in college]. *Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii: materialy I Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii*, Kazan, 2014: 267-269. (In Rus.)
7. Zeer E.F., Meshkova I.G. Obrazovatel'naya sreda kolledzha kak faktor formirovaniya razvivayushchego professional'no-obrazovatel'nogo prostranstva studentov [Educational environment of a college as a formation factor of the developing vocational and educational space for students]. *Mir psikhologii*, 2008; 2 (54): 205-211. (In Rus.)
8. Kozlenkova E.N., Kareva A.S. Informatsionno-kommunikatsionnaya obrazovatel'naya sreda podgotovki spetsialista

компетенций // Инновационные проекты и программы в образовании. 2016. № 1. С. 51-55.

10. Шингарева М.В. Подготовка педагогов профессионального обучения в условиях модернизации системы среднего профессионального образования // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: Материалы 23-й Международной научно-практической конференции. Екатеринбург: РГППУ, 2018. С. 180-183.

11. Назарова Л.И., Серёгин А.С. Формирование профессиональных компетенций студентов автомобильных колледжей в процессе производственных практик // Международный научный журнал. 2017. № 3. С. 90-95.

12. Землянский В.В. Дуальная система подготовки кадров для высокотехнологичного производства // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2009. № 4-3. С. 40-43.

13. Давыдова Н.Н., Фёдоров В.А. Моделирование развития образовательных учреждений на основе сетевого подхода // Педагогика. 2013. № 6. С. 49-54.

14. Davydova N.N., Dorozhkin E.M., Fedorov V.A., Konovalova M.E. Research and educational network: development management // International Electronic Journal of Mathematics Education. 2016. Vol. 11. No. 7. P. 2651-2665.

glazami studentov i prepodavateley [Information and communication learning environment of specialist training from standpoints of students and teachers]. *Vestnik of Moscow Goryachkin Agroengineering University*, 2011; 3 (48): 103-107. (In Rus.)

9. Zhukova N.M., Kubrushko P.F., Shingareva M.V. Rol' kompetentnostno-orientirovannykh zadach kak integrativnykh didakticheskikh edinit formirovaniya professional'nykh kompetentsiy [Role of competence-oriented tasks as integrative didactic units for the development of professional competencies]. *Innovatsionnye proekty i programmy v obrazovanii*, 2016; 1: 51-55. (In Rus.)

10. Shingareva M.V. Podgotovka pedagogov professional'nogo obucheniya v usloviyakh modernizatsii sistemy srednego professional'nogo obrazovaniya [Training of TVET teachers in the context of modernization of the secondary professional education system]. *Innovatsii v professional'nom i professional'no-pedagogicheskom obrazovanii: materialy 23 Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Yekaterinburg, 2018: 180-183. (In Rus.)

11. Nazarova L.I., Seregin A.S. Formirovanie professional'nykh kompetentsiy studentov avtomobil'nykh kolledzhey v protsesse proizvodstvennykh praktik [Development of professional competences of automobile college students in the process of industrial training]. *Mezhdunarodniy nauchniy zhurnal*, 2017; 3: 90-95. (In Rus.)

12. Zemlyansky V.V. Dual'naya sistema podgotovki kadrov dlya vysokotekhnologichnogo proizvodstva [Dual system of training personnel for high technological production]. *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta*, 2009; 4-3: 40-43. (In Rus.)

13. Davydova N.N., Fedorov V.A. Modelirovanie razvitiya obrazovatel'nykh uchrezhdeniy na osnove setevogo podkhoda [Modeling of the development of educational institutions on the basis of a network approach]. *Pedagogika*, 2013; 6: 49-54. (In Rus.)

14. Davydova N.N., Dorozhkin E.M., Fedorov V.A., Konovalova M.E. Research and educational network: development management. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. 2016; 11; 7: 2651-2665.

Критерии авторства

Назарова Л.И., Грязнева С.А. выполнили теоретические исследования, на основании полученных результатов провели обобщение и подготовили рукопись. Назарова Л.И., Грязнева С.А. имеют на статью авторские права и несут ответственность за плагиат.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 28.12.2020 г.

Одобрена после рецензирования 14.01.2021 г.

Принята к публикации 15.01.2021 г.

Contribution

L.I. Nazarova, S.A. Gryazeva performed theoretical studies, and based on the results obtained, generalized the results and wrote a manuscript. L.I. Nazarova, S.A. Gryazeva have equal author's rights and bear equal responsibility for plagiarism.

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests regarding the publication of this paper.

The paper was received 28.12.2020

Approved after reviewing 14.01.2021

Accepted for publication 15.01.2021