

Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2022. № 4(57). С. 29–34.
Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies). 2022;4(57):29–34.

Научная статья
УДК 94(477.6)
doi: 10.47598/2078-9025-2022-4-57-29-34

ВОПРОСЫ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА*

Ильгиз Фанисович Каршанов

Институт социально-экономических исследований — обособленное структурное подразделение
Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, Россия, Kif20@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме подготовки кадров в системе среднего профессионального образования для предприятий военно-промышленного комплекса региона. В статье определяются особенности учащихся среднего профессионального образования при поступлении и обучении, рассматриваются основные проблемы при трудоустройстве выпускников, какими знаниями и навыками должен обладать специалист, предлагается модель обучения с учетом практикоориентированного подхода.

Ключевые слова: система среднего профессионального образования, обеспечение кадрами предприятий ВПК региона, специалисты среднего звена, новые компетенции, практикоориентированный подход

Для цитирования: Каршанов И. Ф. Вопросы практикоориентированной подготовки кадров в системе среднего профессионального образования для предприятий военно-промышленного комплекса региона // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2022. № 4(57). С. 29–34. <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2022-4-57-29-34>.

Research article

ISSUES OF PRACTICE-ORIENTED TRAINING IN THE SYSTEM OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION FOR THE ENTERPRISES OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION

Ilgiz F. Karshanov

Institute for Socio-Economic Research — Subdivision of the Ufa Federal Research Center
of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia, Kif20@mail.ru

Abstract. The article is devoted to the actual problem of personnel training in the system of secondary vocational education for enterprises of the military-industrial complex of the region. The article defines the characteristics of students of secondary vocational education and training, discusses the main problems in the employment of graduates, what knowledge and skills a specialist should have, and suggests a training model taking into account a practice-oriented approach.

Keywords: the system of secondary vocational education, staffing of enterprises of the military-industrial complex of the region, mid-level specialists, new competencies, a practice-oriented approach

For citation: Karshanov I. F. Issues of practice-oriented training in the system secondary vocational education for enterprises of the military industrial complex of the region. *Vestnik BIST (Bashkirskogo instituta social`ny`x texnologij)* = *Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2022;4(57):29–34. (In Russ.). <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2022-4-57-29-34>.

* Данное исследование выполнено в рамках государственного задания № 075-03-2022-001 от 14.01.2022 г. ИСЭИ УФИЦ РАН на 2022 г.

Одной из важнейших задач в процессе подготовки современных кадров является прогнозирование потребностей и обеспечение кадрами предприятий военно-промышленного комплекса (ВПК) экономики региона в условиях инновационного развития.

Актуальность этой задачи обусловлена возрастающим влиянием системы среднего профессионального образования (СПО) на социально-экономическое развитие регионов. Инновационное развитие региональной экономики возможно только на основе обеспечения современного производства, создающего материальную базу, хорошо подготовленными, квалифицированными кадрами. В предыдущие периоды, начиная с 2000-х годов, наблюдался рост числа экономистов, юристов, менеджеров, а задача восполнения технических, инженерных специалистов осталась.

В настоящее время, когда стремительно изменяется скорость освоения новых технологий, необходимо обеспечить соответствие между рыночной потребностью в квалифицированных кадрах рабочих и технических специалистов нового типа и профессионально-квалификационной структуры выпускников образовательных учреждений требованиям современного производства. Важно, чтобы профиль выпускника СПО, уровень его знаний и навыков соответствовал услови-

ям и требованиям предприятий ВПК, причем требуется обладать именно теми знаниями и о тех продуктах, которые востребованы на конкретном предприятии. При этом надо понимать — что произойдет в будущем в рамках цифровой трансформации, чтобы знания не оказались устаревшими — необходимо прогнозировать компетенции специалиста среднего звена, формировать образ будущего специалиста с учетом стратегических документов развития.

На территории Республики Башкортостан как одного из крупнейших индустриальных центров России сосредоточены предприятия ВПК, которые в настоящее время испытывают дефицит технических квалифицированных кадров, и эта проблема усугубляется в связи со старением кадров на производстве, оттоком молодых специалистов в частный бизнес и сокращением профессиональной подготовки рабочих и работников среднего звена.

Статистические данные за период 2016–2021 гг. [1] показывают постепенный рост приема и выпуска специалистов среднего звена по сравнению с квалифицированными рабочими и служащими (рис. 1). Хотя прием обучающихся в СПО увеличился, выпуск пока еще остается примерно на том же уровне.

Данные по численности выпускников по уровням подготовки показывают, что сре-

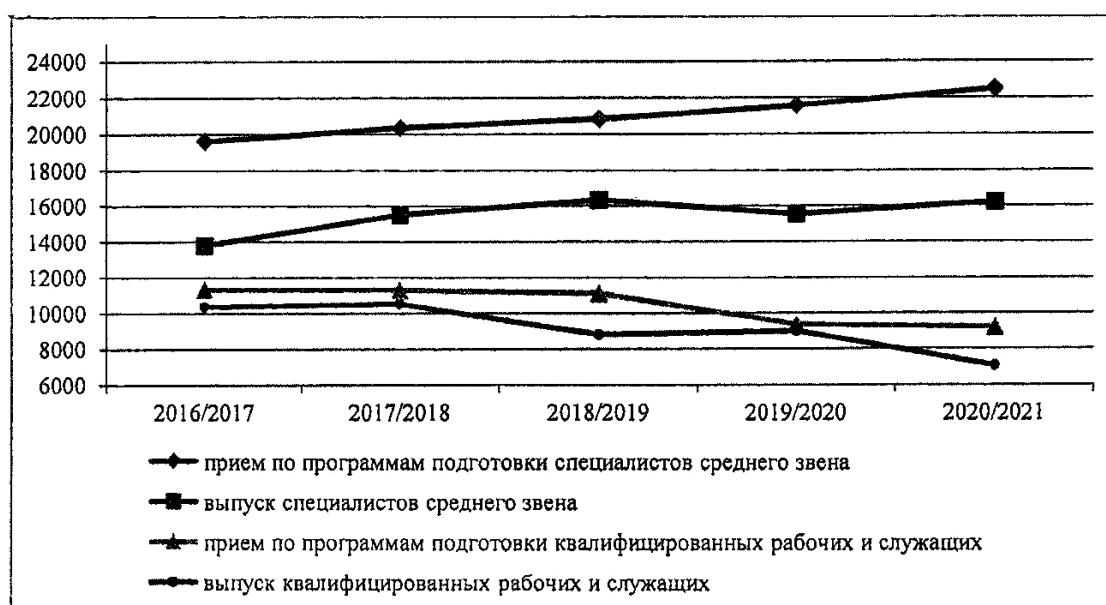


Рисунок 1 — Прием и выпуск рабочих и специалистов среднего звена в Российской Федерации

Figure 1 — Reception and graduation of workers and mid-level specialists in the Russian Federation

ди выпускников СПО большую долю составляют специалисты с высшим образованием. В общей структуре подготовленных в Республике Башкортостан на 2021 год — 44,8% специалистов, специалистов среднего звена — 39,4%, квалифицированных рабочих — 15,8% [1].

В целом по Российской Федерации доля выпущенных специалистов с высшим образованием составляет 55%, специалистов среднего звена — 39,4%, квалифицированных рабочих и служащих — 9,2% [1]. Данные по численности выпускников и тенденция увеличения популярности программ подготовки специалистов среднего звена в Республике Башкортостан аналогична общероссийской.

Материалы опросов студентов позволяют анализировать, как они выбирали специальность и куда направятся, что дает основание для их рассмотрения в контексте проблемы подготовки кадров для предприятий ВПК. Стоит учесть, что для нынешнего поколения преобладающими мотивами получения профессии являются ее материальный и престижный аспекты. Исследования указывают, что при поступлении на обучение в СПО у 58,5% опрошенных абитуриентов профессионально-жизненные планы не сформированы, и они недостаточно готовы к правильному выбору направлений обучения [2].

На основании обзоров исследований и комплексного наблюдения условий жизни населения [3] можно выделить следующие характеристики студентов-выпускников технических СПО, влияющие на характер и результат их трудоустройства:

- юный, по сравнению выпускниками вузов возраст. Студенты СПО заканчивают обучение чаще всего в 19–20 лет, что накладывает определенный отпечаток на их профессиональный и социальный выбор, поскольку идет активное становление личности;

- более слабую, по сравнению с выпускниками других уровней, социальную и познавательную активность, незначительный опыт внешних социальных коммуникаций;

- значительный перевес среди выпускников численности мужчин, находящихся к тому же в возрасте призыва в ряды вооруженных сил;

- обучающиеся как правило находятся в сложных экономических условиях: неполные и многодетные семьи, наличие неработающих родителей-пенсионеров, низкие доходы в семье, проживание в сельской местности и т. д.

При этом принципиально важными остаются проблемы сохранения мотивации у самих студентов завершить учебу и пойти работать по специальности, но многое зависит от материальных, экономических и семейных проблем, которые вынуждают студентов совмещать учебу с подработкой, чтобы иметь возможность обеспечивать себя, помогать родителям и т. д.

Основными проблемами при трудоустройстве выпускников СПО являются отсутствие опыта работы, недостаток подходящих вакансий, низкий уровень заработной платы. При трудоустройстве после обучения основным препятствием является отсутствие у них опыта работы и стажа по специальности (52,6%), 70,6% представителей центров занятости подтверждают этот фактор.

Необходимость освоения претендентом профессиональной специфики работы на конкретном рабочем месте при наличии общих профессиональных знаний и умений, что близко по сути к понятию «опыт по специальности» отмечают 41,5% работодателей, но чаще всего 71,9% работодателей предпочитают брать выпускников СПО с опытом работы [3].

Следует отметить, что востребованность опыта работы по специальности варьируется в зависимости как от сектора экономики, так и от выбора конкретной профессии. По итогам опроса работодателей можно отметить, что для предприятий ВПК опыт значим для 90,5% работодателей, что соответствует региональной ситуации на рынке труда в Республике Башкортостан.

При трудоустройстве выпускников любой опыт работы как таковой, повышает шансы на успешное трудоустройство выпускников СПО после получения диплома.

Вопрос заработной платы воспринимается как определенная трудность при трудоустройстве выпускников. Работодатели часто сталкиваются с завышенными ожиданиями выпускников СПО относительно своей будущей заработной платы. Выпускники часто указывают низкий уровень заработной платы в качестве пробле-

мы при поиске работы, но при этом связь восприятия данной трудности выпускниками и реального размера их зарплаты не всегда четко просматривается.

Эти проблемы определяют поиск новых форм и методов помощи студентам, заинтересованным в работе по специальности, включая актуализацию программ и содержания подготовки специалистов для обеспечения их соответствия современным требованиям и задачам инновационного развития экономики, практико-ориентированный подход при обучении, участие представителей предприятий в этой работе.

Учитывая вышесказанное, в Уфимском авиационном техникуме ведется работа над моделью подготовки кадров, обладающих достаточным уровнем компетенций, способных быстро адаптироваться к постоянно меняющимся условиям современных требований. Модернизируются образовательные программы, совместно с индустриальными партнерами развиваются практикоориентированность и индивидуальная подготовка студентов.

Уделяется внимание программам дополнительного профессионального образования, нацеленным и на повышение квалификации работающих специалистов, и на приобретение перспективных компетенций студентами. Профильные предприятия могут более активно участвовать в образовательном процессе благодаря открытию сети мастерских СПО по приоритетным для Республики Башкортостан компетенциям в направлении «Промышленные и инженерные технологии», что стало возможным благодаря гранту федерального национального проекта «Образование». Появилась возможность продвигаться в области практико-ориентированного обучения студентов с использованием уникального оборудования и опыта высококвалифицированных работников.

Современные условия развития промышленно развитых стран и связанное с этим появление новых требований к подготовке кадров оказывают большое влияние на систему профессионального образования [4].

Практико-ориентированный характер обучения предполагает практическую деятельность по профилю обучения с участием профессио-

налов, то есть участие студентов в научно-исследовательских или инженерных проектах по заданию предприятий. Работа и роль преподавателя ориентирована главным образом на действия в этих условиях. Студенты для развития исследовательского направления участвуют в проектных командах подготовки к олимпиадам, конкурсам, чемпионатам или могут работать над совместной практической задачей.

Психологические и социологические критерии классификации образовательных услуг значимы в исследовании рынка потребителей-личностей. Этими критериями определяются как выбор личностью региона получения образования и выбор конкретного образовательного учреждения, так и собственно ориентация на образование как одну из конечных целей или как на средство получения иных благ (например, отсрочка от призыва на военную службу, «обустройство» личной жизни и т. п.).

В работе предложено разделение потребителей образовательных услуг — студентов по признаку практико-ориентированного подхода с учетом следующих особенностей:

- используется современное оборудование и технические специалисты предприятий;
- модель обучения предусматривает привлечение предприятий в процесс подготовки кадров;
- система образования включает сочетание обучения в образовательной организации с периодами производственной деятельности на обучающем предприятии, где вырабатываются необходимые для производства компетенции.

Классификация моделей обучения предложена на основе разделения студентов по типу их обучения, признакам применения практикоориентированного подхода (ПОП), дополнительным компетенциям, знаниям и подготовке, по финансированию обучения (рис. 2).

Модели обучения студентов предлагается реализовать на основе разработки персонализированных линий обучения. По типу потребления разделяется очное, заочное, дистанционное обучение и смешанное-сочетание сетевого обучения с очным.

По признаку применения ПОП предлагается следующее разделение:

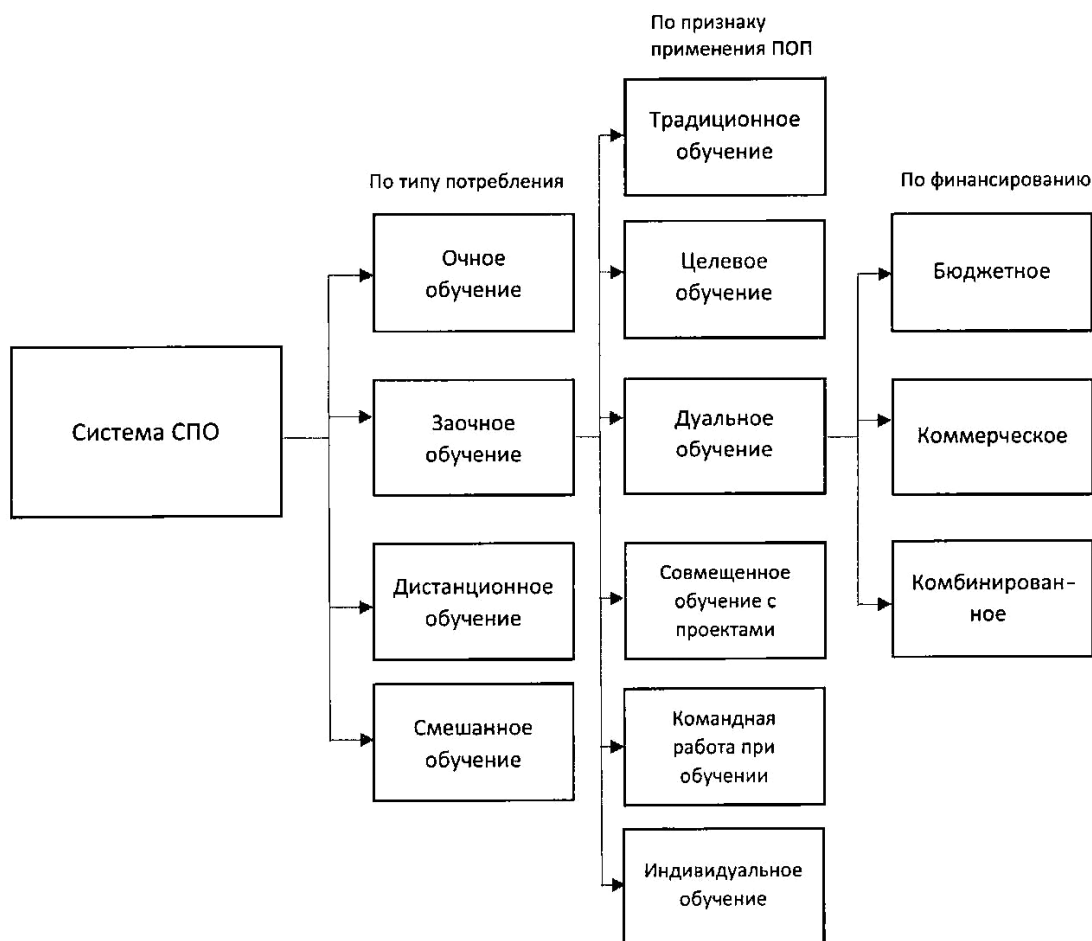


Рисунок 2 — Модели обучения

Figure 2 — Learning models

Стратегия «Традиционная форма обучения» предполагает прямую передачу теоретических и практических знаний в учебном процессе образовательной организации. Студенты являются пассивными субъектами информации, и их роль заключается в освоении и запоминании данных, предоставленных преподавателем.

Стратегия «Дуальное обучение» включает обучающихся в производственный процесс на ранних этапах обучения. Будущие специалисты осваивают и теорию (30%), и практику (70%), и, как правило, остаются работать на предприятии.

Стратегия «Целевое обучение» готовит студентов для конкретных предприятий, с необходимыми для этого предприятия требованиями.

Стратегия «Совмещение обучения с решением практических задач предприятий» направлена на решение новых практических

проектов предприятий и предполагает совместное решение проектов силами студентов и промышленных партнеров. Студенты смогут присоединиться к реальным проектам для своей отрасли, решать инженерные и конструкторские задачи в интересах промышленного заказчика. Таким образом, студенты смогут реализоваться как специалисты, вырасти в профессионалов высокой квалификации и получить конкретную перспективу трудоустройства.

Стратегия «Командная работа» ориентирована на командную работу студентов в ходе обучения над проектами, конкурсами, чемпионатами. Например, создается команда для участия в конкурсе «Кибердром» или в чемпионате «Воздушно-инженерная школа», что дает реальную возможность школьникам и студентам начать подготовку к профессиональной деятельности. На мастер-классах участники получают знания, которые позволяют им творчески

решить задачу создания действующих моделей аэрокосмических аппаратов различной сложности и запуск их в финале чемпионата. При этом они учатся работать в команде и находить новые решения.

Стратегия «Индивидуальное обучение» включает обучение по индивидуальной программе через выполнение исследовательских проектов, стартапов.

По типу финансирования обучение подразделяется на бюджетное, коммерческое и ком-

бинированное, когда предприятие платит стипендии будущим работникам.

Использование моделей обучения позволяет студентам приобрести высокий уровень профессиональных умений и навыков, опыт управленческой работы, профессиональную компетентность, умение применять свои знания на практике, предоставляет возможности для развития личной карьеры, что делает выпускников конкурентоспособными и востребованными на предприятиях ВПК.

Список источников

1. Гайнанов Д. А., Уляева А. Г. Проблемы развития системы среднего профессионального образования в Республике Башкортостан // *Фундаментальные исследования*. 2022. № 10(2). С. 171–179.
2. Каршанов И. Ф., Дикова Ф. А. Проблемы подготовки кадров для авиадвигателестроения в системе СПО // *Мавлютовские чтения : материалы V Международной научно-технической конференции : в 6 томах*. Т. 1. Уфа : УГАТУ, 2021. С. 46–51.
3. Селиверстова И. В. Трудоустройство выпускников СПО: в чем специфика? // *Научен вектор на Балканите*. 2020. Т. 4, № 4(10). С. 24–30.
4. Торопов Д. А. Адаптация опыта немецкой профессиональной школы в образовательных учреждениях НПО и СПО // *Специалист*. 2005. № 8.

References

1. Gainanov D. A., Ulyayeva A. G. Problems of development of the system of secondary vocational education in the Republic of Bashkortostan. *Fundamental`ny`e issledovaniya = Fundamental research*. 2022;10(2):171–179. (In Russ.).
2. Karshanov I. F., Dikova F. A. Problems of personnel training for aircraft engine building in the SPO system. *Mavlyutovskie chteniya : materialy` V Mezhdunarodnoj nauchno-texnicheskoj konferencii : v 6 tomah. = Mavlyutov readings: materials of the V International scientific and technical conference: in 6 volumes*. Vol. 1. Ufa: USATU; 2021. P. 46–51. (In Russ.).
3. Seliverstova I. V. Employment of vocational graduates: what are the specifics? *Nauchen vektor na Balkanite = Scientific vector of the Balkans*. 2020;4(4(10)):24–30. (In Russ.).
4. Toropov D. A. Adaptation of the experience of the German professional school in educational institutions of NGOs and SPO. *Specialist = Specialist*. 2005;(8). (In Russ.).

Информация об авторе

И. Ф. Каршанов — аспирант.

Information about the author

I. F. Karshanov — post-graduate student.

Статья поступила в редакцию 16.09.2022; одобрена после рецензирования 29.09.2022; принята к публикации 10.10.2022.

The article was submitted 16.09.2022; approved after reviewing 29.09.2022; accepted for publication 10.10.2022.