

Научная статья
УДК 377.5
doi:10.46684/2687-1033.2021.1.33-39

Корпоративные требования и подготовка кадров для железнодорожного транспорта в системе среднего профессионального образования

А.С. Одинокоев

Орловский филиал Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I
(Орловский филиал ПГУПС); г. Орел, Россия; odinokov.a.s@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Современная система среднего профессионального образования (СПО) должна отвечать требованиям практикоориентированности, учитывать требования работодателей к уровню развития общих и профессиональных компетенций сотрудников по конкретным специальностям с учетом специфики вида профессиональной деятельности. Ядро национальной системы квалификаций представлено профессиональными стандартами, разрабатываемыми совместно с компаниями-лидерами отраслей народного хозяйства России. Актуальные ожидания и потребности работодателей являются ориентирами для образовательной системы СПО в процессе модернизации образовательных стандартов и программ. ОАО «РЖД» как естественная монополия принимает активное участие в развитии отраслевого образования и подготовки кадров для железнодорожного транспорта. Содержание требований к работникам среднего звена, составляющих более четверти кадрового состава компании, по конкретным направлениям подготовки отражается в корпоративных стандартах.

Краткий исторический обзор подтверждает вывод о практикоориентированности СПО в сфере железнодорожного транспорта, существенном накопленном опыте отраслевого профессионального образования, активном участии профильного ведомства, а затем и ОАО «РЖД» в его оптимизации. Увеличивающемуся спросу компании на сотрудников среднего звена, квалифицированных рабочих и служащих соответствует рост численности выпускников учреждений СПО.

Представлены результаты сравнительного анализа содержания положений ФГОС СПО и локальных актов ОАО «РЖД», относящихся к образовательной и профессиональной подготовке техников в сфере связи на железнодорожном транспорте. Цель исследования состоит в определении сходства и различия требований корпоративного и образовательного стандартов к составу и уровню развития профессиональных компетенций у работников данной специальности. Полученные выводы позволят выявить пути оптимизации ФГОС СПО в отношении результатов образовательной подготовки с учетом ожиданий работодателя.

Ключевые слова: подготовка кадров для железнодорожного транспорта; профессиональный стандарт; корпоративный стандарт; образовательные стандарты среднего профессионального образования; профессиональные компетенции; требования работодателя; качество образования; национальная система квалификаций

Для цитирования: *Одинокоев А.С.* Корпоративные требования и подготовка кадров для железнодорожного транспорта в системе среднего профессионального образования // *Техник транспорта: образование и практика.* 2021. Т. 2. Вып. 1. С. 33–39. <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2021.1.33-39>.

Original article

Corporate requirements and training of personnel for railway transport in the system of secondary vocational education

Alexey S. Odinokov

Orel branch Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University (Orel branch PGUPS); Orel, Russian Federation; odinokov.a.s@mail.ru

ABSTRACT

The modern system of secondary vocational education must meet the requirements of practice-orientedness, take into account the requirements of employers to the level of development of general and professional compe-

© А.С. Одинокоев, 2021

tencies of employees in specific specialties, taking into account the specifics of the type of professional activity. The core of the national qualifications system is represented by professional standards developed jointly with leading companies in the Russian national economy. Actual expectations and needs of employers are guidelines for the educational system of secondary vocational education in the process of modernizing educational standards and programs. Russian Railways, as a natural monopoly, takes an active part in the development of industry education and training for railway transport. The content of requirements for middle-level employees, who make up more than a quarter of the company's staff, in specific areas of training is reflected in corporate standards.

A brief historical review confirms the conclusion about the practical orientation of secondary vocational education in the field of railway transport, the significant accumulated experience of industry vocational education, the active participation of the relevant department, and then Russian Railways, in its optimization. The growing demand of the company for middle-level employees, skilled workers and employees is matched by the growth in the number of graduates of secondary vocational education institutions.

The results of a comparative analysis of the content of the provisions of the Federal State Educational Standard of secondary vocational education and local acts of JSC Russian Railways related to the educational and professional training of technicians in the field of communication in railway transport are presented. The purpose of the study is to determine the similarities and differences in the requirements of corporate and educational standards for the composition and level of development of professional competencies among employees of this specialty. The findings will make it possible to identify ways to optimize the FSES of secondary vocational education in relation to the results of educational training, taking into account the expectations of the employer.

Keywords: the training of personnel for railway transport; the professional standard; the corporate standard; the educational standards of secondary vocational education; professional competencies; employer requirements; quality of education; the national qualifications system

For citation: Odinkov A.S. Corporate requirements and training of personnel for railway transport in the system of secondary vocational education. *Transport technician: education and practice*. 2021;2(1):33-39. (In Russ.). <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2021.1.33-39>.

ВВЕДЕНИЕ

Железнодорожный транспорт представляет собой естественную монополию, существование которой обусловлено пространственной рассредоточенностью национальной экономики, неравномерной плотностью населения, слабым уровнем развития дорожной сети в некоторых регионах [1]. Организационно-правовая и экономическая специфика отрасли предопределяет особенности обучения кадров для обеспечения ее потребностей [2].

Исторически подготовка кадров среднего звена стала развиваться в начале XIX в. Специалистов готовили образовательные учреждения водного транспорта, ремесленные училища, технические железнодорожные училища. К началу XX в. образовательные программы (ОП) отраслевых учебных заведений были унифицированы, установлен срок подготовки три года. После обучения предусмотрено прохождение обязательной двухлетней практики. Среднее профессиональное образование (СПО) носило прикладной характер. Приобретение навыков и опыта осуществлялось в учебных мастерских при железной дороге. Основной контингент абитуриентов формировался из детей железнодорожных служащих 14–18 лет [3]. В советский период училища и профессиональные школы были переименованы в техникумы, их число в 1921–1935 гг. увеличилось почти вдвое с 71 до 135. Особое вни-

мание уделялось подготовке квалифицированных рабочих для железнодорожного транспорта в школах фабрично-заводского ученичества, выпускающих в пятилетку около 50 тыс. рабочих [4].

После создания ОАО «РЖД» в 2003 г. в отношении учебного комплекса среднего и высшего отраслевого профессионального образования сохранена государственная собственность и ведомственная принадлежность к Федеральному агентству железнодорожного транспорта (Росжелдор). В 2009 г. проведена реформа системы подготовки кадров для железнодорожного транспорта путем создания вертикально интегрированных университетских комплексов. В ее рамках для обеспечения преемственности обучения и повышения качества подготовки технических специалистов, рабочих и служащих учреждения СПО были включены в организационную структуру отраслевых вузов в качестве их филиалов. Это позволило скоординировать и сделать централизованной работу по разработке и реализации программ среднего, высшего и дополнительного профессионального образования [5]. В 2012–2013 гг. система отраслевого образования вновь подверглась реформированию: на материальной и кадровой базе учебных центров и дорожных технических школ сформировались учебные центры профессиональной квалификации. По состоянию на 2019 г. функционировало 15 таких центров с 67 подразделениями по всей территории России.

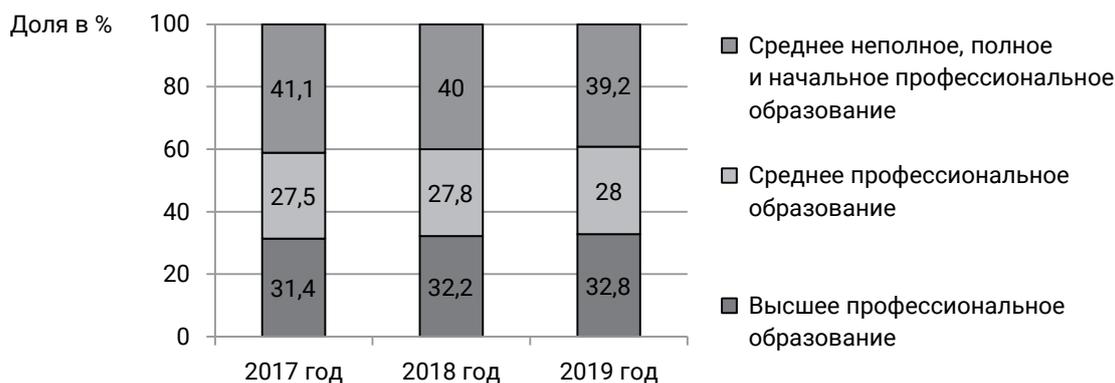


Рис. Структура кадрового состава ОАО «РЖД» по уровню образования в 2017–2019 гг.¹

Важную роль в подготовке кадров для железнодорожного транспорта играют целевой прием и целевое обучение в соответствии с кадровыми потребностями отрасли с учетом географического фактора. Ежегодно в Департамент управления персоналом ОАО «РЖД» подается заявка для формирования заказа компании на подготовку специалистов, в том числе с СПО. На основании заявок осуществляется распределение объемов целевой подготовки между образовательными организациями².

В структуре кадрового состава ОАО «РЖД» значимость сотрудников, имеющих СПО, ежегодно увеличивается. Так, если в 2017 г. удельный вес данной категории работников составлял 27,5 %, то в 2019 г. увеличился до 28 % (рис.).

Персонал с СПО является целевой аудиторией программ заочного обучения в отраслевых вузах по востребованным ОАО «РЖД» специальностям. Численность выпускников рабочих профессий, обученных впервые, увеличилась с 25 тыс. в 2017 г.³ до 32,7 тыс. в 2019 г.⁴

Корпоративная стратегия подготовки кадров для железнодорожного транспорта ОАО «РЖД» основана на положениях документов развития транспортной отрасли федерального уровня, в частности, Транспортной стратегии РФ на период до 2030 г.⁵ и Стратегии развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года⁶. В числе стратегических приоритетов ОАО «РЖД» — повышение конкурентоспособности компании как работодателя на рынке труда, привлечение и закрепление кадров необходимой квалификации и численности, а

также использование компетентностного подхода в управлении персоналом.

Взаимодействие ОАО «РЖД» с учебными заведениями осуществляется по следующим направлениям:

- участие в целевом приеме студентов;
- предоставление льгот при обучении для детей сотрудников компании;
- проведение совместных культурных и научно-исследовательских мероприятий;
- участие сотрудников компании в деятельности образовательных учреждений, в том числе в процессе обучения.

Таким образом, образовательная подготовка квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для железнодорожного транспорта исторически носила практикоориентированный характер. Сегодня каждый четвертый сотрудник ОАО «РЖД» имеет СПО, что подтверждает актуальность оптимизации их обучения. Значимость такого образования обосновывается и научным интересом педагогического сообщества к данной проблематике. Отдельные аспекты внедрения компетентностного подхода в систему подготовки кадров для отрасли рассматриваются в работах А.И. Наумова [2], Л.В. Гашковой [6], С.И. Десненко [7], Н.М. Морозова [8], Л.П. Овчинниковой [9], Е.С. Патутиной [10], Н.В. Повесьмы [11], А.А. Шильке [12] и других исследователей.

Внедрение компетентностного подхода как концептуальной основы профессионального образования в России направлено на приближение образовательных стандартов к актуальным тре-

¹ Составлено на основании данных годовых отчетов ОАО «РЖД» за 2017–2019 гг.

² Положение о подготовке для ОАО «РЖД» специалистов с высшим и средним профессиональным образованием на условиях целевого приема и целевого обучения. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=1014>

³ Годовой отчет ОАО «РЖД» 2017. М.: ОАО «РЖД», 2018. 234 с.

⁴ Годовой отчет ОАО «РЖД» 2019. М.: ОАО «РЖД», 2020. 319 с.

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009>

⁶ Распоряжение Правительства РФ от 17.06.2008 № 877-р «О Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года» (вместе с «Планом мероприятий по реализации в 2008–2015 годах Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года»). URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/1/1010>

бованиям рынка труда и потребностям работодателей. Обучение кадров для железнодорожного транспорта осуществляется в рамках отраслевой образовательной системы, включающей в себя образовательные учреждения, подведомственные Министерству транспорта Российской Федерации. ОАО «РЖД» — одна из первых российских компаний, начавшая переход на систему профессиональных квалификаций [13]. В 2018 г. она была удостоена Гран-при конкурса Министерства труда и социальной защиты по внедрению профстандартов. Компания активно участвует в их разработке для специальностей в соответствии с отраслевыми кадровыми потребностями, актуализации рабочих ОП.

Несмотря на то, что ряд федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) СПО по специальностям, входящим, в том числе в кадровый состав предприятий железнодорожного транспорта, носит универсальный характер, можно проследить преемственность между ними и требованиями корпоративных стандартов к уровню квалификации работников [14]. Среди таких специальностей — специальность 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)», включенная в перечень специальностей и профессий для разработки ФГОС СПО четвертого поколения. Структурно она отнесена к радиотехническому направлению укрупненной группы профессий «Электроника, радиотехника и системы связи» в новом перечне профессий и специальностей. В стандарте третьего⁷ и проекте стандарта четвертого⁸ поколения по данной специальности установлен идентичный перечень профессиональных компетенций (ПК) для техника, при этом в нем так же указан перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников по этой специальности.

Настоящая работа посвящена определению соответствия требований к результатам образовательной подготовки (на примере специальности «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)») и требований корпоративного стандарта ОАО «РЖД» к уровню профессиональной подготов-

ки соответствующих специалистов среднего звена (на примере техников, работающих в сфере связи). Сравнение положений образовательного и корпоративного стандартов в отношении состава и уровня развития ПК позволит выявить перспективные пути совершенствования ФГОС СПО с учетом ожиданий работодателя.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Информационными материалами для проведения исследования послужили актуальные тексты ФГОС СПО по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)» и корпоративных стандартов ОАО «РЖД», содержащих требования к подготовке, квалификации, составу и уровню развития компетенций сотрудников среднего звена в сфере связи (в том числе, техников). Основным методом является общенаучный эмпирический метод сравнительного анализа, позволяющий выявить сходства и различия области, объекта профессиональной деятельности, состава и содержания ПК техников как специалистов среднего звена.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В сфере железнодорожного транспорта компетентностный подход реализован как на уровне федеральных образовательных стандартов, в том числе и в системе СПО, так и на уровне корпоративных стандартов и локальных актов. Так, в Корпоративных требованиях к квалификации работников ОАО «РЖД» с высшим и средним профессиональным образованием⁹ под компетенцией понимается способность человека применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. Совокупность компетенций работника представлена профессиональными и общекультурными (личностными) компетенциями. По каждому виду профессиональной деятельности (организационно-управленческой, производственно-технологической, проектно-конструк-

⁷ Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 № 808 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)». URL: <https://base.garant.ru/70727318/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

⁸ Проект федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)». URL: <http://spo-new-fgos.firo-nir.ru/images/110206.pdf>

⁹ Корпоративные требования к квалификации работников Компании «Российские железные дороги» с высшим и средним профессиональным образованием (утв. старшим вице-президентом Компании 17.11.2009). URL: https://old-doc.rzd.ru/doc/public/ru?STRUCTURE_ID=704&layer_id=5104&refererLayerId=5103&id=3881

торской) устанавливается перечень должностей руководителей, специалистов, служащих и рабочих с указанием требования к их минимальной образовательной подготовке. По каждому виду профессиональной деятельности разработан Паспорт компетенций, оценка которых на корпоративном уровне осуществляется по трехуровневой шкале от 0 до 1 балла (0 — сотрудник не владеет указанной компетенцией, 0,5 — сотрудник наполовину владеет указанной компетенцией, 1 — сотрудник в полном объеме владеет указанной компетенцией). Прослеживается очевидная взаимосвязь между требованиями ФГОС СПО и корпоративными требованиями. Так, в ФГОС СПО по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)» в качестве объектов будущей профессиональной деятельности выпускников организации СПО обозначены системы передачи данных, устройства, аппаратура, сети и системы радиосвязи и связи, технологические процессы по их монтажу, вводу в действие, эксплуатации, контролю, ремонту и техобслуживанию. Сравнение названных объектов с перечнем, приведенным в Приложении 6 «Область, направления и объекты профессиональной деятельности работников хозяйства связи» Корпоративных требований к квалификации работников ОАО «РЖД» с высшим и средним профессиональным образованием, позволяет сделать вывод об их значительном сходстве. Так, корпоративный стандарт компании обозначает в числе объектов профессиональной деятельности сотрудников технические средства и системы с учетом специфики организации связи на железнодорожном транспорте (диспетчерская, перегонная, межстанционная, многоканальная, станционная, дорожно-распорядительная, поездная, ремонтно-оперативная, радиорелейная, громкоговорящая, спутниковая связь), устройства вокзальной автоматики и связанные с ними технологические процессы. Таким образом, если в образовательном стандарте объекты будущей профессиональной деятельности техников указаны обобщенно для всех видов транспорта, то в корпоративном — они конкретизируются применительно к отраслевой специфике.

Далее сопоставим области профессиональной деятельности, обозначенные в сравниваемых стандартах. ФГОС СПО по специальности определяет ее как монтаж, ввод в эксплуатацию и эксплуатацию радиоэлектронного оборудования, его использование по назначению, своевременная диагностика и ремонт. В корпоративном стандарте в отношении работников связи область профессиональной деятельности отмечена как эксплуатация средств железнодорожной связи (с указанием конкретных видов связи), их отладка, испытание, проектирова-

ние, производство, техническое, алгоритмическое, информационное и программное обеспечение связи, надежности ее работы, мониторинг и своевременная диагностика неисправностей. Сравнивая данные определения, можно заметить, что образовательный стандарт включает действия по монтажу и ремонту в состав области профессиональной деятельности техников, в то время как корпоративный стандарт объединяет их как «обеспечение надежности средств связи» и «отладка и испытание средств связи». При этом внутренние требования компании «РЖД» к работникам ориентируют их на инновационность, что отражается во включении в профессиональную область проектирования и производства средств связи, а также алгоритмического и программного обеспечения связи.

Как в ФГОС СПО, так и в корпоративных требованиях содержится перечень ПК, которыми должен обладать соответственно выпускник или сотрудник для успешной трудовой деятельности и эффективного решения профессиональных задач. Если ФГОС СПО по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)» содержит 14 ПК, сгруппированных по четырем основным направлениям деятельности, то в корпоративном стандарте для работников в сфере связи обозначено 10 специальных ПК и одно требование к опыту практической работы по специальности. Сравнивая содержание компетенций в образовательном и корпоративном стандартах, можно сделать вывод о том, что подход к их структурированию и определению содержания в целом схож. В корпоративном стандарте порядок и содержание компетенций соответствуют различным компонентам области профессиональной деятельности и отражают способности работника в сфере обеспечения надежной и бесперебойной работы оборудования связи, эксплуатации, монтажа, диагностики, контроля и мониторинга оборудования и средств связи. Обозначенные образовательным стандартом компетенции систематизированы по соответствующим указанным предметным областям, видам профессиональной деятельности, но более детализированы. Как в ФГОС СПО, так и в требованиях локальных документов ОАО «РЖД» для работников сферы связи в составе ПК предусмотрены организационно-управленческие компетенции: участие в планировании, организации, руководстве и анализе результатов работы структурного подразделения (в соответствии с ФГОС СПО), способности к контролю над обеспечением качества работ, ремонта оборудования и средств связи, надлежащему материально-техническому обеспечению рабочих мест (в соответствии со стандартом компании). Корпоративный стандарт, в отличие от образовательного, также ориентирован на иннова-

Сравнительный анализ требований к результатам образовательной подготовки и требований корпоративного стандарта ОАО «РЖД» к техникам

Критерий сравнения	Образовательный стандарт	Корпоративный стандарт
1. Объекты профессиональной деятельности	Указаны обобщенно для всех транспортных отраслей	Указаны с учетом специфики железнодорожного транспорта
2. Область профессиональной деятельности	Монтаж, ввод в эксплуатацию и эксплуатация радиоэлектронного оборудования, его использование по назначению, своевременная диагностика и ремонт	Аналогична обозначенной в образовательном стандарте, но включает проектирование и производство средств связи, их алгоритмическое и программное обеспечение как сферы инновационной активности
3. Понятие компетенции	Не конкретизировано	Способность человека применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области
4. Виды компетенций	Общекультурные и профессиональные	Общекультурные и профессиональные
5. Оценка компетенций	Не регламентирована	Осуществляется по трехуровневой шкале
6. Состав компетенций	14 профессиональных, сгруппированных по основным направлениям деятельности, в том числе организационно-управленческие компетенции	10 специальных ПК, в том числе организационно-управленческие и инновационные компетенции

ционные компетенции сотрудников, в числе которых — готовность к участию в разработке мер по повышению качества и надежности оборудования и систем связи, их модернизации.

Итоги сравнительного анализа требований к результатам образовательной подготовки (на примере специальности «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)») и требований корпоративного стандарта ОАО «РЖД» систематизированы в *таблице*.

Выводы

Результаты сравнительного анализа требований ФГОС СПО по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлек-

тронного оборудования (по видам транспорта)» и корпоративных стандартов ОАО «РЖД» относительно подготовки и компетенций сотрудников в сфере связи подтверждают наличие взаимосвязи и преемственности между требованиями работодателя и содержанием образовательных стандартов. При этом выявлены ожидания работодателя в контексте развития у сотрудников ПК творческого и инновационного характера, в частности, способности и готовности к повышению эффективности работы оборудования и разработке предложений по модернизации системы связи. Указанные требования корпоративного стандарта целесообразно включить в состав ПК выпускников по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)» при разработке ФГОС СПО четвертого поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быкадоров С.А., Кибалов Е.Б. Естественен ли монополизм ОАО «РЖД»? // ЭКО. 2013. № 7 (469). С. 91–105.
2. Наумов А.И., Мраморнова О.В. Проблемы профессионального обучения персонала на железнодорожном транспорте // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». 2015. Т. 15. № 3. С. 270–276. DOI: 10.18500/1994-2540-2015-15-3-270-276
3. История железнодорожного транспорта России. Т. 1: 1836–1917 гг. СПб., 1994. 336 с.
4. История железнодорожного транспорта России и Советского Союза. Т. 2: 1917–1945 гг. СПб., 1997. 416 с.
5. Хусаинов Ф.И. Экономические реформы на железнодорожном транспорте: монография. М.: Наука, 2012. 190 с.
6. Гашкова Л.В. Управление компетентностью персонала железнодорожных организаций: дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2017. 22 с.
7. Морозов Н.М. Современные тенденции организационно-развития среднего профессионального образования на железнодорожном транспорте в период реформирования отрасли // Фундаментальные исследования. 2012. № 3–3. С. 606–610.
8. Десненко С.И., Роголев А.В. Модель междисциплинарного практикума по физике и особенности ее реализации

при подготовке будущих специалистов железнодорожного транспорта // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2014. № 6 (59). С. 124–129.

9. Овчинникова Л.П. Концепция и технологии профессиональной подготовки специалиста железнодорожного транспорта в вузе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Самара, 2014. 48 с.

10. Патутина Е.С. Роль компетентностного подхода в подготовке персонала для железнодорожной отрасли // Проблемы современной экономики: материалы III Международной научной конференции. 2013. С. 91–96.

11. Повесьма Н.В. Развитие социальной компетентности будущих специалистов железнодорожного транспорта в вузе: дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2011. 211 с.

12. Шильке А.А. Формирование информационно-коммуникативной компетенции у студентов средних образовательных учреждений железнодорожного профиля: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2013. 25 с.

13. Семерова Т.Г. Новые профстандарты РЖД // Гудок. 2017. № 202.

14. Степанян Т.М., Мухина Д.А. Совершенствование корпоративного профессионального обучения на основе внедрения комплексного подхода к управлению компетенциями персонала // Экономическая наука и практика: материалы VII Международной научной конференции. 2019. С. 24–26.

REFERENCES

1. Bykadorov S.A., Kibalov E.B. Is the monopolism of the russian railways natural? *ECO*. 2013; 7:91-105. (In Russ.).

2. Naumov A.I., Mramornova O.V. Problems of professional training of personnel in railway transport. *Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: "Economics. Management. Law"*. 2015; 3:270-276. (In Russ.).

3. *History of railway transport in Russia. Vol. 1: 1836-1917*. St. Petersburg, 1994; 336. (In Russ.).

4. *History of railway transport in Russia and the Soviet Union. Vol. 2: 1917-1945*. St. Petersburg, 1994; 416. (In Russ.).

5. Khusainov F.I. *Economic reforms in railway transport: monograph*. Moscow, Science, 2012; 190. (In Russ.).

6. Gashkova L.V. *Competence management of personnel of railway organizations: diss.... Candidate of Economy*. Ekaterinburg, 2017; 22. (In Russ.).

7. Morozov N.M. Current trends of organizational development of vocational education in the rail industry during the reform period. *Fundamental Research*. 2012; 3-3:606-610. (In Russ.).

8. Desnenko S.I., Rogalev A.V. The model of interdisciplinary practical course on physics and features of its implementation in future specialists' preparation of railway transport. *Scholarly Notes of Transbaikalian State University*. 2014; 6:124-129. (In Russ.).

9. Ovchinnikova L.P. *The concept and technologies of professional training of a railway transport specialist at the university: Abstract of diss. ... Candidate of Pedagogy*. Samara, 2014; 48. (In Russ.).

10. Patutina E.S. The role of the competence-based approach in personnel training for the railway industry. *Problems of modern economics: materials of the III Intern. scientific. conf.* 2013; 91-96. (In Russ.).

11. Povesma N.V. *Development of social competence of future specialists of railway transport at the university: diss. ... Candidate of Pedagogy*. Chelyabinsk, 2011; 159. (In Russ.).

12. Shilke A.A. *Formation of information and communication competence among students of secondary educational institutions of the railway profile: abstract of diss. ... Candidate of Pedagogy*. Chelyabinsk, 2013; 22. (In Russ.).

13. Semerova T.G. New professional standards of Russian Railways. *Gudok*. 2017; 202. (In Russ.).

14. Stepanyan T.M. Improving corporate vocational training through the introduction of an integrated approach to personnel competence management. *Economic science and practice: materials of the VII Intern. scientific. conf.* 2019; 24-26. (In Russ.).

Об авторе

Алексей Сергеевич Одинокоев — преподаватель; Орловский филиал Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (Орловский филиал ПГУПС); 302004, г. Орел, ул. Студенческая, д. 2; odinokov.a.s@mail.ru.

Bionotes

Alexey S. Odinokov — teacher; Orel branch Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University (Orel branch PGUPS); 2 Student st., Orel, 302004, Russian Federation; odinokov.a.s@mail.ru.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.11.2020; одобрена после рецензирования 12.12.2020; принята к публикации 31.01.2021.
The article was submitted 07.11.2020; approved after reviewing 12.12.2020; accepted for publication 31.01.2021.