

Проблема отбора содержания обучения в соответствии с требованиями современного производства



ГАЙНЕЕВ

Эдуард Робертович,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологий профессионального обучения Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, Ульяновск.
E-mail:
gajneev.eduard@yandex.ru

Автор выражает сердечную благодарность Ульяновской группе компаний «Сигма-СИ» — официальному представителю немецкого концерна BOSCH — за содействие в проведении данного исследования и многолетнее успешное сотрудничество.

Аннотация

Актуальность исследования продиктована необходимостью приближения качества подготовки рабочих кадров к требованиям современного инновационно развивающегося предприятия путем совершенствования содержания обучения в условиях эффективного взаимодействия сфер образования и производства на основе дуального подхода в обучении. Под этим подразумевается регулярная совместная корректировка учебных планов, программ и приведение содержания обучения в соответствие с динамичными изменениями в профессионально значимых качествах личности современного рабочего и видах его профессиональной деятельности. В статье представлены интегративная структура формирования практического опыта профессиональной деятельности современного рабочего и модель построения содержания его поэтапной профессиональной подготовки на всем протяжении образовательного процесса: от профориентации и до адаптации выпускника на производстве, осуществляемой при эффективном взаимодействии мастера профессионального обучения учебного заведения и наставника предприятия.

Цель исследования — определение методики оптимального отбора содержания обучения, способствующего подготовке конкурентоспособного выпускника для современного производства.

Ведущими подходами к исследованию являются дуальный и личностно ориентированный.

Результаты исследования заключаются в теоретическом обосновании и эмпирической и практической разработке методики совместного проектирования и регулярной коррекции содержания обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО, с учетом региональных и отраслевых особенностей и ориентацией на стандарты международного движения WorldSkills International. Оптимальный отбор содержания обучения, решение проблем материально-технического и кадрового обеспечения процесса подготовки позволяют за период обучения подготавливать до 20% выпускников высокой квалификации.

Для цитирования: Гайнеев Э. Р. Проблема отбора содержания обучения в соответствии с требованиями современного производства // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 1. С. 36–47. DOI: 10.24412/2307-4264-2021-01-36-47

Кроме того, результаты проведенного исследования позволяют наметить перспективы дальнейших разработок методик опережающего обучения.

Ключевые слова:

квалифицированный рабочий, содержание обучения, компетенции, дуальное обучение, мастер профессионального обучения, наставник, среднее профессиональное образование.

Одной из актуальных проблем современной системы подготовки рабочих кадров является несоответствие уровня подготовленности выпускника требованиям современного динамично развивающегося производства.

Вопросам интеграции сфер образования и производства посвящены труды таких выдающихся отечественных ученых, как С. Я. Батышев, А. М. Новиков, Е. В. Ткаченко. В своих исследованиях они подчеркивали особую важность взаимодействия системы подготовки рабочих кадров и сферы производства и при этом указывали, что именно от эффективного сотрудничества сторон во многом зависит качество и успешность обучения [Батышев, 1993; Новиков, 2005; Ткаченко, 2017]. Также хотелось бы отметить монографию, где данная проблема рассматривается комплексно — и как процесс развития, и как результат [Вайнштейн, Чапаев, 2007].

Проблема повышения качества подготовки является особо актуальной в связи с наблюдаемым в последние годы острым дефицитом рабочих кадров¹.

Успешность взаимодействия сфер образования и производства в первую очередь зависит от ближайших партнеров: с одной стороны — от мастера профессионального обучения (инженера-педагога) учебного заведения, с другой — от наставника (руководителя практики на предприятии).

С распадом Советского Союза практически прекратилось наставничество. Однако в настоящее время институт наставничества возрождается, становится одним из актуальных направлений научных исследований в области теории и методики профессионального образования [Осипов, Ирисметова, 2020, с. 109], успешно применяется в самых различных организациях [Осипов, Ирисметова, Ирисметов, 2019, с. 179].

Наш опыт подготовки квалифицированных рабочих показал, что наставничество успешно осуществляется при взаимовыгодном дуальном подходе к обучению [Гаупеев, 2016, с. 50]. В этом случае предприятие готовит кадры для своих нужд, под конкретные рабочие места.

В отличие от традиционного дуальное обучение является более конкретным, ориентированным на личность, взаимовыгодным для всех участников образовательного процесса, при этом ключевой фигурой взаимодействия должен оставаться мастер профессионального обучения. Это связано не только с задачей практической подготовки обучающихся,

¹ Дефицит специалистов в России достигнет 2,8 млн человек // РБК. <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5af06b549a79472ff921935e>

но и с осуществлением комплексного подхода в решении важных образовательных задач воспитания и развития будущего рабочего.

Подготовка по рассматриваемой методике начинается с того, что перед началом каждого учебного года педагог образовательной организации совместно с представителями предприятия анализируют, разрабатывают и согласовывают содержание учебных программ, в которые наряду с содержанием, определенным ФГОС, вносятся (в вариативной части) востребованные компетенции и виды профессиональной деятельности.

Максимальное приближение качества подготовки выпускника к требованиям производства зависит прежде всего от содержания обучения и его практической реализации. Конечно, учебные планы и программы могут иметь самое инновационное содержание, но без соответствующего материально-технического и кадрового обеспечения говорить о высоком качестве подготовки выпускников не приходится.

Как уже упоминалось, одним из действенных способов решения данной проблемы является дуальный подход, способствующий интеграции материально-технического и кадрового потенциала, сближению интересов сторон, когда сфера производства знает «чему учить», а сфера образования решает «как этому научить». Кроме того, данное взаимодействие способствует взаимному «повышению квалификации»: представители предприятия (наставники) осваивают педагогический опыт («как учить»), а педагоги учебного заведения становятся более осведомленными в сфере требований производства («чему учить»).

Как показывает опыт, такое взаимодействие особенно востребовано в машиностроении и автомобилестроении, поскольку именно для этих отраслей характерно интенсивное развитие, модернизация производства, внедрение инновационных зарубежных технологий. Это связано и с тем, что многие автозаводы в России являются совместными с зарубежными партнерами предприятиями (Ford, Nissan, Chevrolet, Toyota и др.). Поэтому так важна подготовка выпускников системы среднего профессионального образования (СПО) со способностью к инновационной деятельности.

Другой особенностью являются сама специфика продукции (автомобили), специальное оборудование и механизмы, особенности производственных технологий и видов профессиональной деятельности (ВПД).

Для внесения дополнительных изменений, специфических требований и региональных особенностей конкретного предприятия, особых компетенций и видов деятельности в ФГОС предусмотрен резерв учебного времени — вариативный блок. Так, в этот блок нами был внесен дополнительный модуль по формированию инновационных компетенций. Также из этого резерва было выделено 42 часа для проведения на базе предприятия занятий по технологии непрерывного совершенствования «кайдзен».

В психолого-педагогических исследованиях отмечается, что педагогическое проектирование, продуманность и последовательность действий, особенно в практическом обучении, является функцией не менее важной, чем организаторская, коммуникативная или гностическая

деятельность педагога [Выготский, 1984; Методика профессиональной деятельности, 2017; Кузнецов, 2011].

Проектирование содержания профессиональной подготовки той или иной рабочей профессии осуществляется сначала на федеральном уровне (федеральные компоненты государственных образовательных стандартов), затем — на региональном, в соответствии с целью обучения, региональными, отраслевыми, профессиональными и другими особенностями.

Содержание процесса профессиональной подготовки определяется в соответствии с целями обучения и отвечает на вопрос: «Чему учить и какие качества личности формировать?» [Жуков, Матросов, Каплан, 2009, с. 174].

В основе отбора содержания обучения лежит множество принципов, которые можно сгруппировать в три основные группы: соответствие содержания современному развитию науки, производства и гражданского общества; единство процессуальной и содержательной сторон образования; структурная целостность содержания с учетом индивидуальности развития ученика [Краевский, Бережнова, 2006].

Проектирование содержания обучения квалифицированного рабочего определяется требованиями инновационного развития современного предприятия отрасли машиностроения и регулируется принципами научности, интернационализации, профессиональной направленности в обучении, а также специфическими принципами (социального партнерства, ориентации на саморазвитие, интенсификации, интеграции, региональности, дифференциации, вариативности, опережающего развития профессиональной подготовки).

Содержание профессиональной подготовки разрабатывается на основе ФГОС по рабочей профессии и в соответствии с определенными в стандарте общими и профессиональными компетенциями, особенностями профессиональной деятельности¹.

В содержании также учитываются региональные особенности Ульяновской области (региональный компонент), особенности машиностроительной отрасли (отраслевой компонент), специфические профессионально-производственные требования предприятий автомобилестроения в целом и профессионально-производственные требования предприятия ОАО «Ульяновский автомобильный завод» (ОАО «УАЗ»)².

При разработке содержания обучения, составлении учебных планов и программ подготовки рабочих электротехнического профиля принимаются во внимание особенности требований профессиональных стандартов, компетенций международного конкурсного движения WorldSkills International. Итоговая государственная аттестация студентов колледжа проводится в формате WorldSkills в виде демонстрационного экзамена под председательством начальника управления главного энергетика предприятия.

¹ ФГОС профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). <https://edu.ru/documents/view/60851>

² Должностная инструкция «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5-го разряда». Ульяновск: ОАО «Ульяновский автомобильный завод», 2016. 8 с.

В модели построения содержания обучения предусмотрены следующие блоки.

Блок первый. «Профориентация — первый и наиболее важный этап профессиональной подготовки». На этом этапе происходит совместная работа с представителями предприятий, педагогами общеобразовательных школ по выявлению профессионально соответствующих абитуриентов.

Блок второй. «Воспитание и формирование профессионально значимых качеств личности». В этом блоке отражены общечеловеческие ценности, а также личностные и профессионально значимые качества.

Блок третий. «Освоение общеобразовательных знаний и формирование практического опыта учебно-познавательной деятельности». Данный блок включает в себя общеобразовательные дисциплины, а также занятия по формированию опыта практической учебно-познавательной деятельности, проектно-творческие задания.

Блок четвертый. «Освоение общепрофессиональных знаний и формирование практического опыта учебно-познавательной деятельности». В этом блоке определяется содержание общепрофессиональных знаний по таким предметам, как электробезопасность, электротехника, электроматериаловедение, черчение. Формируется основа для освоения специальных знаний и формирования практического опыта (разработка электротехнических схем и чертежей, выполнение электротехнических расчетов и др.).

Блок пятый. «Формирование первоначальных умений безопасно выполнять работы, рациональной организации рабочего места, оптимизации технологического процесса, рационализаторской деятельности, а также воспитание профессионально значимых качеств в период прохождения практики в учебных мастерских». В этот блок включены специальные проблемные задания по производственным ситуациям, микрорационализации, связанной со спецификой деятельности рабочих электротехнического профиля, технологиям бережливого производства, системе «кайдзен» и др.

Блок шестой. «Формирование умений и практического опыта профессиональной деятельности». В данном блоке отражена практическая деятельность обучающихся в период прохождения учебной практики в учебно-производственных мастерских колледжа. Она включает следующие этапы первоначального формирования компетенций:

1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ по освоению основных операций в мастерской. Также на данном этапе студенты осваивают навыки безопасного выполнения работ, оптимальной организации рабочего места, рациональных методов труда, оптимизации технологического процесса, основ технологий бережливого производства.

2. Освоение различных методов и приемов выполнения лужения и пайки, а также блока электромонтажных работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок. Обучение проходит в специальной электромонтажной мастерской (второй семестр).

3. Освоение электротехнических схем, схем электрооборудования грузоподъемных устройств, металлорежущих станков, сварочного оборудования и др. На данном этапе учебная практика завершается.

Блок седьмой. «Формирование и развитие умений и практического опыта профессионально-производственной деятельности». На данном этапе студенты трудоустраиваются на производственную практику на завод. Происходит закрепление знаний и поэтапное формирование профессиональных умений, приобретение реального опыта профессионально-производственной деятельности. Это начало адаптационного периода в трудовом коллективе, формирование инновационных компетенций в условиях непрерывного инновационного развития производства (табл.).

Необходимо отметить, что процесс формирования инновационных компетенций предусматривает не только их освоение, но и формирование у выпускника умений работать в условиях инновационного развития в реальной трудовой деятельности на производстве. Но главное — сформировать у студента устойчивую потребность в саморазвитии, которая становится одним из важнейших факторов опережающего обучения.

Блок восьмой. «Адаптация». Данный блок направлен на адаптацию выпускника на предприятии, оказание ему содействия в выстраивании индивидуальной траектории профессионального роста на основе устойчивой потребности в саморазвитии.

Совместная с представителями предприятия разработка и регулярная корректировка содержания обучения способствует повышению качества профессиональной подготовки, что открывает возможности подготовки рабочих высокой квалификации [Гайнеев, Скамницкий, 2014, с. 6].

В содержании учебных планов и рабочих программ предусмотрено поэтапное формирование и развитие профессионально значимых качеств личности на основе совместной проектно-творческой деятельности (табл.).

В отборе содержания программ, как уже было указано, предусмотрена дифференциация профессиональной подготовки и определены три уровня квалификации: третий, четвертый и пятый квалификационные разряды. В этом проявляется лично ориентированный подход в обучении, когда каждый студент имеет возможность выстраивать собственную индивидуальную образовательную траекторию, что, по мнению ученых, является одним из самых актуальных аспектов совершенствования образования в постиндустриальном обществе [Зеер, Сыманюк, 2014, с. 74].

Для подготовки рабочих электротехнического профиля пятого квалификационного разряда было определено содержание отдельного модуля учебной программы, в котором, помимо требований ФГОС, учитывались и требования основного нормативно-правового документа «Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих».

Квалифицированный рабочий электротехнического профиля пятого квалификационного разряда, в отличие от рабочего четвертого разряда, должен соответствовать следующим требованиям:

Модель построения содержания профессиональной подготовки квалифицированного рабочего электротехнического профиля

Содержание учебных дисциплин в профессиональной подготовке рабочих электротехнического профиля для отрасли машиностроения

Основные цели и задачи формирования инновационных компетенций в профессиональной подготовке квалифицированного рабочего для машиностроительной отрасли в системе СПО

ПРОФИОРИЕНТАЦИЯ	Воспитание, формирование профессионально значимых качеств личности	Освоение общеобразовательных знаний и формирование практического опыта учебно-познавательной деятельности	Освоение общепрофессиональных знаний и формирование практического опыта деятельности	Освоение специальных знаний, формирование умений и практического опыта	Формирование умений и практического опыта профессиональной деятельности	Формирование умений и практического опыта профессионально-производственной деятельности	АДАПТАЦИЯ
------------------------	--	---	--	--	---	---	------------------

Федеральный государственный образовательный стандарт 140446.03 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Общие компетенции	Профессиональные компетенции
<p>5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <*, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>(В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе".)</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.</p> <p>ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.</p> <p>ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.</p> <p>5.2.2. Проверка и наладка электрооборудования.</p> <p>ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.</p> <p>ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.</p> <p>ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.</p> <p>5.2.3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.</p> <p>ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.</p> <p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</p>

Региональные особенности машиностроительной отрасли

Региональные особенности (Ульяновская область)	Особенности отрасли машиностроения	Особенности предприятий автомобилестроения	Особенности предприятия ОАО «УАЗ»
Соответствие социально-экономическим и профессионально-производственным требованиям Ульяновской области	Соответствие профессионально-производственным требованиям машиностроительной отрасли	Соответствие профессионально-производственным требованиям предприятий автомобилестроения	Соответствие профессионально-производственным требованиям профильного предприятия автомобилестроения ОАО «УАЗ»

Международное движение WorldSkills International, конкурсы (международные профессиональные стандарты, инновационные компетенции)

Международные чемпионаты WorldSkills International	Конкурсы профессионального мастерства («Молодые профессионалы»)
--	---

- иметь группу допуска по электробезопасности не ниже IV, принимать участие в плановых мероприятиях по профилактике электротравматизма;

- владеть практическим опытом организационно-управленческой деятельности, поскольку при выполнении особых и специальных электромонтажных работ он несет полную ответственность за безопасность и качество ремонта и обслуживания электрооборудования;

- знать схему и специфические особенности электроснабжения как предприятия в целом, так и электроснабжения производства, цеха, участка;

- принимать участие в организационных мероприятиях по энергосбережению, оптимальному расходу электроэнергии, устранению потерь;

- знать специфические особенности электрооборудования металлорезающих станков, машин и механизмов машиностроительного предприятия и владеть практическим опытом его ремонта и обслуживания.

К профессионально-личностным качествам квалифицированного рабочего пятого разряда относятся ответственность, профессиональная самостоятельность, коммуникативность, профессиональная мобильность, креативность, умение оперативно принимать правильные решения в условиях повышенной опасности и дефицита времени.

Реализацию дуального подхода в формировании опыта производственно-профессиональной деятельности можно представить в виде основных этапов: освоение опыта учебно-познавательной деятельности; формирование опыта профессиональной деятельности; формирование готовности и способности к производственно-профессиональной деятельности.

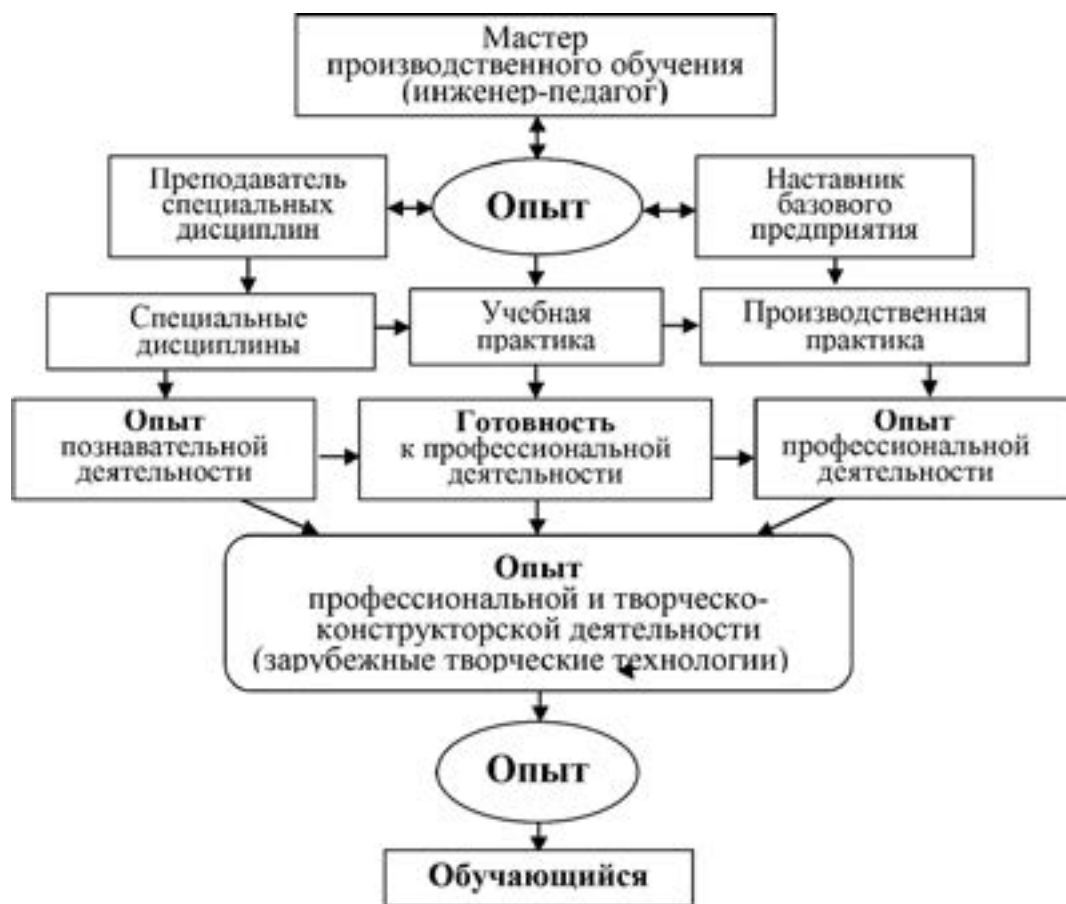
Таким образом, проектируется модель формирования опыта¹ производственно-профессиональной деятельности, отражающая его системообразующую структуру, которая осуществляется в интеграции практического опыта в теоретическом и практическом обучении, а также — на заключительном этапе — в производственной практике на предприятии, в комплексном взаимодействии всех субъектов процесса профессиональной подготовки (рис.).

Ориентированность на формирование опыта именно профессионально-производственной деятельности становится важным связующим звеном гармоничного взаимодействия его составляющих (знание, умение, навык), что способствует более эффективной реализации деятельностно-компетентностной направленности в обучении, комплексному решению задач обучения, воспитания и развития.

Подытоживая сказанное, можно сделать следующие выводы.

1. Система подготовки рабочих кадров имеет значительный потенциал в повышении качества обучения и преодоления разрыва между уровнем подготовленности выпускника и требованиями современного производства.

¹ Понятие «опыт» в нашем исследовании трактуется как «совокупность знаний и практически освоенных навыков, умений», формируемых на основе дуального подхода в обучении с применением системообразующего дидактического потенциала системы дуального обучения и совместной проектно-творческой деятельности [Гайннев, 2015, с. 20].



Интегративная структура формирования практического опыта профессиональной деятельности современного рабочего

2. Успешность подготовки современного конкурентоспособного рабочего во многом зависит от оптимального отбора содержания обучения в тесном взаимодействии со специалистами предприятия и последующей системной корректировкой учебных планов и программ.

3. Дуальный подход способствует решению двух самых проблемных задач: материально-техническое и кадровое обеспечение совместно разрабатываемых учебных планов и программ (образовательного процесса).

4. Реализация содержания обучения зависит от эффективности взаимодействия ближайших партнеров — мастера профессионального обучения учебного заведения (инженер-педагог) и наставника (руководитель практики на предприятии), где ключевой фигурой является инженер-педагог.

Литература

1. Батышев С. Я. Задачи системы профессионального образования в условиях рыночной экономики. М.: Педагогика, 1993. 178 с.
2. Выготский Л. С. Педология подростка: собр. соч. в 6 т. Т. 4. Детская психология / Под ред. Д. Б. Эльконина. М.: Педагогика, 1984. С. 5–242.
3. Гайнеев Э. Р. Не мастер, а «инженер-педагог» // Профессиональное образование. Столица. 2015. № 11. С. 20–23.
4. Гайнеев Э. Р., Скамницкий А. А. поэтапная подготовка рабочего высокой квалификации // Среднее профессиональное образование. 2014. № 11. С. 6–11.
5. Жуков Г. Н., Матросов П. Г., Каплан С. Л. Основы общей и профессиональной педагогики: учеб. пособие / Под общ. ред. Г. П. Скамницкой. М.: Гардарики, 2009. 382 с.
6. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э. Индивидуальные образовательные траектории в системе непрерывного образования // Педагогическое образование в России. 2014. № 3. С. 74–82.
7. Краевский В. В., Бережнова Е. В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2006. 400 с.
8. Кузнецов В. В. Введение в профессионально-педагогическую специальность: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. 2-е изд., перераб. М.: Академия, 2011. 176 с.
9. Методика профессионального обучения: учеб. пособие для мастеров производственного обучения и наставников на производстве / Под общ. ред. В. И. Блинова. М.: Юрайт, 2017. 219 с.
10. Новиков А. М. Методология учебной деятельности. М.: Эгвес, 2005. 174 с.
11. Осипов П. Н., Ирисметова И. И. Наставничество как объект научных исследований // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 2. С. 109–115.
12. Осипов П. Н., Ирисметова И. И., Ирисметов А. И. Возрождение наставничества — веление времени // Целевая подготовка кадров: направления, технологии и эффективность. Казань: КНИТУ-КАИ, 2019. С. 177–180.
13. Ткаченко Е. В. Подготовка рабочих кадров в условиях упразднения системы начального профессионального образования // Понятийный аппарат педагогики и образования: коллективная монография / Отв. ред. Е. В. Ткаченко, М. А. Галагузова. Екатеринбург, 2017. Вып. 10. С. 160–171.
14. Чапаев Н. К., Вайнштейн М. Л. Интеграция образования и производства: методология, теория, опыт. Челябинск; Екатеринбург: ЧИРПО; ИРРО, 2007. 408 с.
15. Gayneev E. R. Dual Interaction of Social Partners in Creative Training of the Modern Worker // Modern European Researches, 2016. Issue 3. P. 50–54.

The Problem of Selecting the Content of Training in Accordance with the Requirements of Modern Production

Author

Eduard Gayneev

Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Vocational Training Technologies of the Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov,

Ulyanovsk.

E-mail: gajneev.eduard@yandex.ru

Abstract

The relevance of the study is dictated by the need to bring quality training to the requirements of modern innovative growing company by improving the training content in terms of effective interaction of education and production based on dual approach. This implies regular joint adjustment of curricula, programs and bringing the content of training in line with the dynamic changes in the professionally significant qualities of the personality of the modern worker and the types of his professional activities. The article presents an integrative structure forming almost mastered expertise and modern working model of the structure of the content gradual training throughout the educational process: from vocational guidance and adaptation to graduate in the proceedings conducted in the effective interaction between craftsmen vocational training school and the mentor of the enterprise. The aim of the study is to determine the method of optimal selection of the content of training that contributes to the preparation of a competitive graduate with readiness and ability to work in the conditions of modern production.

The leading approaches to research-dual-sets a fundamentally different principle of designing the content of training, personality-oriented, which is based on individualization of training and high motivation of all sides of the educational process. The results of the study allow us to outline the prospects for further development of advanced learning methods.

Keywords:

skilled worker, training content, competencies, dual training, master of vocational training, mentor, secondary vocational education.

For citation:

Gayneev E. R. The Problem of Selecting the Content of Training in Accordance with the Requirements of Modern Production. *Professional'noye obrazovaniye i rynek truda / Vocational education and labor market*, 2021, no. 1, pp. 36–47. DOI: 10.24412/2307-4264-2021-01-36-47

References

Batyshev S. Ya. *Zadachi sistemy professional'nogo obrazovaniia v usloviakh rynochnoi ekonomiki* [Problems of the Vocational Education System in a Market Economy]. Moscow: Pedagogika, 1993, 178 p. (In Russ.)

Vygotsky L. S. *Pedologiya podrostka* [Adolescent Pedology] in *Collected works of L. S. Vygotsky*. Moscow: Pedagogika, vol. 4, pp. 5–242. (In Russ.)

Gayneev E. R., Skamniitsky A. A. *Poetapnaia podgotovka rabochego vysokoi kvalifikatsii* [Phased Training of Highly Skilled Workers]. *Sredneye professionalnoye obrazovaniye / The Journal of Secondary Vocational Education*, 2014, no. 11, pp. 6–11. (In Russ.)

Gaineev E. R. Ne master, a "inzhener-pedagog" [Not Master but the "Teaching Engineer"]. *Professional'noye obrazovaniye. Stolitsa / Vocational Education. Capital*, 2015, no. 11, pp. 20–23. (In Russ.)

Gayneev E. R. Dual Interaction of Social Partners in Creative Training of the Modern Worker. *Modern European Researches*, 2016, issue 3, pp. 50–54.

Zhukov G. N., Matrosov P. G., Kaplan S. L. Osnovy obshchei i professionalnoi pedagogiki: ucheb. posobie [Fundamentals of General and Professional Pedagogy]: study guide, ed. by prof. G. P. Skamnitskaya. Moscow: Gardariki, 2009, 382 p. (In Russ.)

Zeer E. F., Symaniuk E. E. Individual'nye obrazovatel'nye traektorii v sisteme nepreryvnogo obrazovaniia individual [Educational Trajectories in the System of Continuous Education]. *Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii / Pedagogical education in Russia*. 2014, no. 3, pp. 74–82. (In Russ.)

Kraevsky V. V., Berezhnova E. V. Metodologiya pedagogiki: novyi etap [Methodology of Pedagogy: a New Stage]: study manual for students. Moscow: Academia, 2006. 400 p. (In Russ.)

Kuznetsov V. V. Vvedenie v professional'no-pedagogicheskuyu spetsial'nost': uchebnik dlia stud. [Introduction to the Professional and Pedagogical Specialty]: textbook for students. Moscow: Academia, 2011, 176 p. (In Russ.)

Metodika professional'nogo obucheniia [Methods of Vocational Training], ed. by V. I. Blinov. Moscow: Urait, 2017, 219 p. (In Russ.)

Novikov A. M. Metodologiya uchebnoi deiatel'nosti [Methodology of Educational Activity]. Moscow: Egves, 2005, 174 p. (In Russ.)

Osipov P. N., Irismetova I. I., Irismetov A. I. Vozrozhdenie nastavnichestva – velenie vremeni [Revival of Mentoring — Exigencies of Modern Times]. *Professional'nolichnostnoe razvitie budushchikh spetsialistov v srede nauchno-obrazovatel'nogo klastera [Professional and Personal Development of Future Specialists in the Environment of the Scientific and Educational Cluster]*. Corp. 14th Int. Conf. (Kazan, May, 28, 2020), ed. by R. S. Safina, I. E. Vil'danova. Kazan: KNITU-KAI, 2020, pp. 178–180. (In Russ.)

Osipov P. N., Irismetova I. I. Nastavnichestvo kak ob"ekt nauchnykh issledovaniy [Mentoring as an Object of Scientific Research]. *Professional'noye obrazovaniye i rynek truda / Vocational Education and Labor Market*, 2020, no. 2, pp. 109–115. (In Russ.)

Tkachenko E. V. Podgotovka rabochikh kadrov v usloviakh uprazhneniia sistemy nachal'nogo professional'nogo obrazovaniia [Training of Workers in the Conditions of the Abolition of the System of Primary Vocational Education]. *Poniatiiinyi apparat pedagogiki i obrazovaniia [Concepts and Terms in Pedagogy and Education]*, ed. by E. V. Tkachenko, M. A. Galaguzova. Ekaterinburg, 2017, vol. 10, pp. 160–171. (In Russ.)

Chapaev N. K., Vainshtein M. L. Integratsiya obrazovaniya i proizvodstva: metodologiya, teoriya [Integration of Education and Industry: Methodology, Theory, Experience]. Chelyabinsk, Ekaterinburg, 2007, 408 p. (In Russ.)