
DOI: 10.20913/2224-1841-2025-3-10

УДК 331.108.37

Оригинальная научная статья

Использование методики разработки модели компетенций по рабочим специальностям в вузе

Р. А. Долженко

Уральский государственный экономический университет
Екатеринбург, Российская Федерация
e-mail: snurk17@gmail.com

Аннотация. *Введение.* Одной из важных задач в системе образования является определение нормативного наполнения трудовой деятельности по разным специальностям, которое может быть использовано для проектирования образовательных программ. Разрыв между тем, какую деятельность осуществляют специалисты на местах и чему учат в вузах, ухудшает качество и эффективность образовательной деятельности. Поэтому важно уметь определять структуру профессиональной деятельности по конкретному направлению, перечень и содержание компетенций, необходимые для нее, а также индикаторы, по которым можно определить степень соответствия. *Постановка задачи.* Цель исследования – представить методический подход к разработке модели компетенций по рабочим специальностям, который был апробирован в опыте крупнейшей отечественной компании Росатом. *Методика и методология исследования.* В качестве базовых методов исследования выступили наблюдение за конкретной деятельностью специалистов, фокус-группы для разработки структуры модели компетенций по рабочему специалисту – оператору станков с ЧПУ. *Результаты.* Разработана модель компетенций рабочего – оператора станка с ЧПУ, выделена ее структура, описаны виды деятельности, которые осуществляют работники, дана характеристика уровням развития компетенций, а также время и образование, необходимые для перехода с одного уровня на другой. *Выводы.* Разработанный методический подход может стать основой для разработки профессиональных корпоративных компетенций, а также использован в образовательных организациях для внедрения бизнес-подхода к проектированию образовательных программ.

Ключевые слова: профессиональная деятельность, рабочие специальности, компетенции, модель компетенций, индикаторы компетенций

Для цитирования: Долженко Р. А. Использование методики разработки модели компетенций по рабочим специальностям в вузе // Профессиональное образование в современном мире. 2025. Т. 15, № 3. С. 533–542. DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2025-3-10>

Using the methodology of developing a competence model of for working specialties at a university

Dolzhenko, R. A.

*Ural State University of Economics
Yekaterinburg, Russian Federation
e-mail: snurk17@gmail.com*

Abstract. *Introduction.* One of the important tasks in the education system is to determine the normative content of work in various specialties, which can be used to design educational programs. The gap between what activities is carried out by local specialists and what is taught in universities worsens the quality and effectiveness of educational activities. Therefore, it is important to be able to determine the structure of professional activity in a specific area, the list and content of competencies that are necessary for it, as well as indicators by which the degree of compliance can be determined. *Purpose setting.* The aim of the study is to present a methodological approach to developing a competency model for working occupations, which was tested in the experience of the largest domestic state corporation Rosatom. *Methodology and methods of the study.* The basic research methods were observation of the specific activities of specialists, focus groups to develop the structure of a competence model for a working specialist - a CNC machine operator. *Results.* As a result of the work, a model of competencies of a worker - a CNC machine operator was developed, its structure was highlighted, the types of activities that the worker carries out were described, the levels of development of competencies were characterized, as well as the time and education required to move from one level to another. *Conclusion.* The developed methodological approach can become the basis for the development of professional corporate competencies and can also be used in educational organizations to introduce a business approach to the design of educational programs.

Keywords: professional activity, working specialties, competencies, competence model, competence indicators

Citation: Dolzhenko, R. A. [Using the methodology of developing a competence model of for working specialties at a university]. *Professional education in the modern world*, 2025, vol. 15, no. 3, pp. 533–542. DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2025-3-10>

Введение. Компетентностный подход активно используется в образовательной деятельности на протяжении последних десятилетий. Фактически он стал платформой для упорядочивания и описания видов профессиональной деятельности, которая может использоваться как на предприятиях, так и в образовательных организациях, в первую очередь вузах. Ограничением подхода является тот факт, что бизнес, как правило, использует свои методические подходы к описанию и проектированию компетенций [2], а в университетах применяется свой подход [3], транслируемый с уровня Министерства высшего образования и науки РФ, который отличается от прикладного. Следствием этого в том числе является разница в результатах образовательной деятельности и требованиях к молодому работнику на предприятии. Молодой человек, обученный в вузе и получивший красный диплом по специальности, сталкивается с тем, что большая часть знаний и наработок, полученных на учебе, не подходит под требования работодателя и ему приходится переобучаться на рабочем

месте. Понятно, что причина этого разрыва – не только в разнице подходов к компетенциям. Но шаг в сторону их взаимного использования может стать частью пути по выстраиванию интеграции вуза и конкретного предприятия.

Поэтому в статье представлен методический подход к разработке модели компетенций по рабочим специальностям [4], который был использован на одном из крупнейших предприятий страны, а также описаны варианты его использования в деятельности вуза.

Теоретические аспекты использования компетентностного подхода в бизнесе и системе образования. Компетенции как объект исследования активно изучаются и описываются в научных и прикладных работах, при том, что потенциал осмысливания этой темы не исчерпан. Анализ показывает, что понятие «компетенция» трактуется по-разному, в зависимости от автора, целей использования, исторических предпосылок и других факторов. Самое распространенное определение «компетенция – это способность человека стablyно

и эффективно решать типовые задачи в определенной деятельности».

С нашей точки зрения, компетенция – это способ думать о деятельности, при котором оцениваются актуальные результаты сотрудника, а не его знания, умения и навыки (потенциальная польза). С помощью их использования можно осознанно нанимать, оценивать, учить и развивать сотрудников. В свою очередь работники имеют возможность понимать стандарты своей работы и требования для успешной карьеры, сравнивать их с текущей деятельностью, прорабатывать собственное развитие. Другими словами, компетенции – это скелет, на котором зафиксированы различные аспекты деятельности в сфере управления персоналом, именно такой точки зрения придерживаются зарубежные авторы [10].

В системе профессионального образования значение компетентностного подхода очень велико, с учетом обобщения преимуществ, зафиксированных в различных работах [1; 4; 8; 10], можно сделать выводы о том, что описанная компетенция позволяет:

- выбрать предмет обучения, то есть понять, чему необходимо учить;
- проектировать учебные активности, подбирать оптимальные для развития конкретных компетенций;
- определять уровень обучения;
- диагностировать уровень и прогресс обучения.

В традиционной практике все компетенции классифицируются по разным основаниям [6]. В контексте нашей работы наибольшее значение имеет разделение компетенций на мягкие (soft) и жесткие (hard), а также управленческие компетенции.

Soft-компетенции – это компетенции, в основе которых лежат личностные особенности, ценности и установки. Например, компетенция клиентоориентированности или эффективной коммуникации.

Hard-компетенции – компетенции, в основе которых лежат навыки и умения. Например, владение конкретным языком программирования, аналитика баз данных и др.

Управленческие компетенции применимы в отношении руководителей всех уровней и используются для их оценки. Эти компетенции зависят как от навыков, так и от личностных качеств сотрудника, поэтому они отчасти являются как soft-, так и hard-компетенциями. К ним, например, относятся управленческая ответственность, управление командой и др. Пример формулировки управленческой компетенции «планирование и организация работы» – способность руководителя достигать цели оптимальным образом за счет постановки задач и расстановки приоритетов сотрудникам, оценки и распределения ресурсов, выбора исполнителей, отслеживания результатов и коррекции работ.

Каждая компетенция состоит из аспектов – необходимых элементов для решения типовых профессиональных задач. Их содержание, особенности проектирования и описания мы рассмотрим далее.

Группы компетенций, которыми должен обладать работник в конкретной профессиональной позиции, называют модели компетенций. С нашей точки зрения, «модель компетенций – набор компетенций, важных для сотрудников на определенных профессиональных позициях в организации». Обладая этим набором, работник способен успешно выполнять определенную работу в своей организации.

Традиционно в системе трудовых отношений используется понятие «профессия – это род трудовой деятельности сотрудника, который требует определенной квалификационной подготовки». Очень важно разграничить понятие «модель компетенций» и «профессия». Модель компетенций – это набор навыков и умений, которыми должен обладать работник, это инструментарий, присущий лично человеку. Профессия – род трудовой деятельности, для которого нужен в том числе инструментарий (но не только).

В нашей стране создана и действует система профессиональных квалификаций, предполагающая создание и использование системы профессиональных стандартов. Это еще одно понятие, которое используется как в профессиональной,

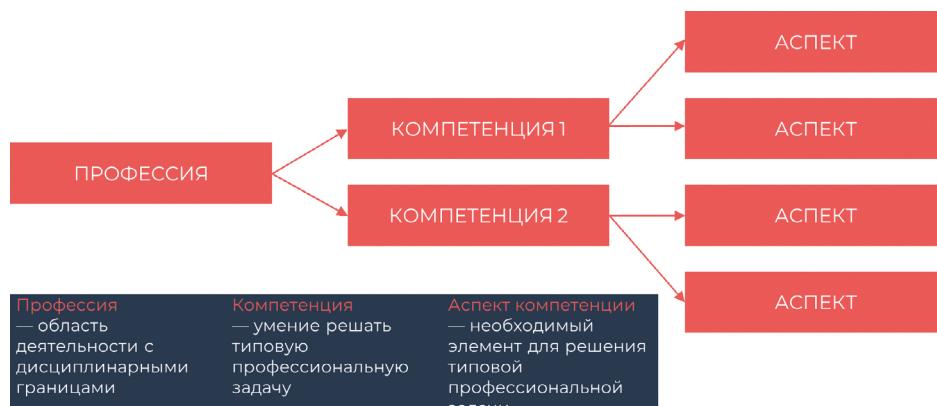


Рис. Взаимосвязь аспектов, компетенций и профессии
Fig. The relationship between aspects, competencies and profession

так и образовательной среде. Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.

Рассмотрим пример описания компетенций и аспектов по конкретной компетенции, в частности «Техническое обслуживание и ремонт (далее ТОиР)» [7] – способности инженера релейной защиты и автоматики качественно и в срок выполнять ТОиР посредством выполнения проверок и испытаний оборудования в соответствии с нормами и правилами, курирования монтажных и наладочных работ, выполняемых подрядным способом, быстрого поиска и устранения дефектов, эффективного использования приборов и установок.

Перечень аспектов конкретной компетенции инженера релейной защиты и автоматики приведен ниже:

- выполнение проверок и испытаний оборудования в соответствии с нормами и правилами;
- курирование монтажных и наладочных работ;
- поиск и устранение дефектов;
- использование приборов и установок для ТОиР.

Пример описания аспектов компетенции инженера релейной защиты и автоматики приведен в таблице 1.

Каждая компетенция состоит из аспектов, в свою очередь, каждый аспект компетенции имеет четыре уровня проявления:

новичок – работник, осваивающий профессию. Срок подготовки – 4–6 месяцев. Работает приемами (навыками и умениями). Выполняет отдельные операции;

специалист – работник, справляющийся с рутинными, типовыми задачами. Срок подготовки – 3 года. Работает связками приемов (компетенциями). Решает отдельные задачи;

профессионал – работник, который может решить большинство задач на своем рабочем месте. Срок подготовки – 10–15 лет. Справляется с деятельностью в целом;

мастер – работник, способный творчески решить сложную задачу. Срок подготовки – более 10–15 лет. Работает, изобретая новые технологии. Справляется с деятельностью в нестандартных условиях.

Рассмотрим процесс разработки модели компетенций на примере рабочей специальности оператора станков с числовым программным управлением (далее ЧПУ), реализованной по заказу крупного отечественного предприятия, которое поставило перед собой задачу разработать корпоративные профессиональные стандарты, описывающие все необходимые виды деятельности, реализуемые в компании.

Таблица 1. Пример аспектов компетенций инженера релейной защиты и автоматики

Table 1. Example of aspects of competence of a relay protection and automation engineer

Профессия	Компетенции	Аспект компетенции
Специалист РЗА	Техническое обслуживание и ремонты (ТОиР)	Выполнение проверок и испытаний оборудования Курирование монтажных и наладочных работ Поиск и устранение дефектов Использование приборов и установок для ТОиР
	Аналитическая работа	Расчет и анализ уставок Анализ документации Анализ записей регистраторов Анализ алгоритмов работы РЗА
	Эффективное взаимодействие с различными службами	Умение договариваться Умение четко формулировать запросы Соблюдение регламентов взаимодействия Понимание процессов и их владельцев
	Применение в работе нормативно-технической документации (НТД), производственно-технической документации (ПТД)	Выполнение проверок и испытаний оборудования Курирование монтажных и наладочных работ Поиск и устранение дефектов Использование приборов и установок для ТОиР

Описание практики разработки модели компетенций для рабочей специальности оператор станков с ЧПУ. По заказу предприятия авторами был проведен цикл сессий по разработке модели компетенций для рабочей специальности оператор станков с ЧПУ с привлечением экспертов предприятия. С заказчиком согласован формат описания модели компетенций, который включал в себя следующие элементы:

- список профессиональных компетенций;
- выделение аспектов (составляющих) каждой компетенции;
- формулирование дефиниций (описание сути компетенций);
- поуровневое описание компетенций (за пределами сессии).

Для описания компетенций использовался «метод персонажей», который широко используется в маркетинге и при разработке компьютерных игр. Эксперты должны были не просто описывать свое мнение о том или ином аспекте компетенции, но вставать в позицию работника, занятого данным видом деятельности.

В ходе проектирования на первом шаге необходимо определить перечень компетенций, которые входят в описываемый вид профессиональной деятельности.

В ходе экспертной сессии выделены следующие компетенции оператора станка с ЧПУ:

- чтение технической документации и планирование технологии обработки;
- программирование;
- наладка и эксплуатация оборудования;
- обработка на станке.

После этого эксперты сформулировали содержание каждой компетенции, которое должно четко, конкретно описывать деятельность, давать однозначную трактовку. В нашем случае были сформулированы следующие трактовки.

Чтение технической документации и планирование технологии обработки – это способность оператора станка с ЧПУ составить план обработки детали за счет умения читать техническую документацию, подбирать режущий инструмент и определять параметры резания.

Программирование – это умение оператора станков с ЧПУ читать, писать и редактировать управляющие программы (УП), в том числе в формате G-кодов и M-команд, а также с помощью встроенных инструментов программирования на стойке станка.

Наладка и эксплуатация оборудования – это способность оператора станков с ЧПУ настроить оборудование для изготовления партии деталей за счет подбора, установки и настройки технологической оснастки, сборки и загрузки инструмента, определения его геометрических параметров

и определения рабочей системы координат детали.

Обработка на станке – это способность оператора станков с ЧПУ выполнить обработку заготовки для получения детали с заданными параметрами за счет контроля процесса обработки детали, умения пользоваться измерительными инструментами и приборами, коррекции параметров режущего инструмента и оптимизации стратегии обработки.

После этого каждая компетенция описана по аспектам. Для этого эксперты должны были представить реального человека (а лучше двух или трех), имеющего нужный уровень развития компетенции, а затем описать его (их) действия и умения.

Описание проявления аспектов компетенции осуществляется по горизонтали по четырем уровням, описанным выше: новичок, специалист, профессионал, мастер. По каждому уровню описание компетенции прописывается исходя из единых требований. Пример описания компетенции по уровню «новичок» приведен в таблице 2.

Описание аспектов компетенций ведется в следующей последовательности:

- описать 1-й уровень: что умеет делать новичок в компетенции...
- описать 4-й уровень: вспомните 2–3 мастеров в компетенции: что у них общего...
- описать 2-й и 3-й уровни: как действуют, что умеют сотрудники уровней «специалист» и «профессионал»...

В ходе описания должны быть четко определены дискретные переходы (границы) между уровнями. Результат описания аспектов компетенции «чтение технической документации и планирование технологии обработки» для оператора станка с ЧПУ приведен в таблице 3.

Какие рекомендации по описанию аспектов компетенции можно выделить с учетом полученного в ходе проектирования опыта?

При фиксации аспекта компетенции нужно использовать формулировки, исключающие двойное толкование. Разработанный нормативный документ (стандарт) будет использоваться другими людьми, с разнообразным опытом, применительно к разным организациям, поэтому формулировки должны быть однозначно понимаемы. Еще одно требование к формулировкам – каждый аспект должен быть описан с помощью не более двух предложений. При описании нежелательно использовать формулировки, начинающиеся с отрицания: «Не предлагает...», «Не делает...». В тексте должна использоваться профессиональная бизнес риторика, популярный стиль, сложные слова, психологизмы должны быть исключены из описания.

Готовую компетенцию в процессе проектирования и после завершения процедуры разработки необходимо проверять по вертикали и горизонтали. Каждый уровень аспекта компетенции должен

Таблица 2. Пример описания компетенции по уровню «Новичок»

Table 2. Example of a description of a competency at «the Beginner» level

Аспекты/уровни	Описание аспекта/уровня
Выполнение проверок и испытаний оборудования в соответствии с нормами и правилами	Осуществляет снятие характеристик и проверку простых элементов схемы: реле, автоматических выключателей, трансформаторов тока и напряжения, сопротивления изоляции и т.п. Заполняет в черновик протоколы испытаний
Курирование монтажных и наладочных работ	Выполняет подготовку инструментов, приспособлений и материалов для выполнения (или проверки) монтажа. Проверяет простые схемы, маркировку, затяжку винтовых соединений и т.п. Осуществляет проверку качества монтажа
Поиск и устранение дефектов	Готовит необходимые инструменты, приспособления и материалы для устранения дефектов. Выявляет и устраняет явные дефекты монтажа в простых схемах РЗА. Информирует о выявленных дефектах
Использование приборов и установок для ТОиР	Проводит подготовку приборов (наличие, срок поверки или калибровки, уровень зарядки и пр.). Осуществляет простые измерения с помощью приборов (изоляция, уровень напряжения и тока, обрыв цепи и т. п.)

Таблица 3. Результаты описания компетенции оператора станка с ЧПУ:
 компетенция «чтение технической документации и планирование технологии обработки»

Table 3. Results of the description of the competence of the CNC machine operator:
 competence "reading technical documentation and planning processing technology"

Аспекты \ уровни	1. Новичок	2. Специалист	3. Профессионал	4. Мастер
Умение читать чертежи и техническую документацию	Умеет читать чертежи простых деталей вместе с наставником. Из чертежа понимает, как выглядит простая деталь и какими средствами она может обрабатываться (может ответить на вопросы по чертежу)	Умеет самостоятельно читать чертежи деталей средней сложности и какими средствами они могут обрабатываться (может ответить на вопросы по чертежу). Разбирается в условных обозначениях технологических баз и может их объяснить	Умеет читать чертежи сложных деталей. Составляет эскизы для изготовления приспособлений. Разбирается без справочников в условных обозначениях технологических баз и может их объяснить	Может быстро и безошибочно прочитать чертеж детали любой сложности. Представляет, как выглядит любая деталь на выходе (помогает разобраться с чертежами специалистам более низкой квалификации). Составляет эскизы для изготовления любых приспособлений
Подбор режущего инструмента и определение параметров резания	Подбирает режущий инструмент и параметры резания с помощью наставника	Самостоятельно подбирает режущий инструмент по описанию технологического процесса и отработанной программе	Подбирает аналог режущего инструмента и корректирует процесс резания. Принимает оптимальные решения	Подбирает режущий инструмент или его аналоги и оптимальные параметры резания, в том числе за пределами технологической

Окончание табл. 3

			в нестандартных ситуациях в части подбора режущего инструмента и параметров резания	карты, которые обеспечивают лучшие результаты по скорости и качеству. Ищет и вносит предложения по внедрению новых технологий обработки деталей
--	--	--	---	---

качественно отличаться от других. Внутри модели компетенций аспекты не должны пересекаться друг с другом, в случае совпадений нужно вернуться на торт определения аспектов и проработать устранение совпадения через объединение аспектов, отнесение действий к одному аспекту, разделения действия и др.

Пример описания компетенции после того, как оно было проверено на соответствие требованиям, описанным выше, приведен в таблице 4.

Модель компетенций оператора станка с ЧПУ, разработанная нами в ходе экспертной сессии, приведена в таблице 5.

По завершении описания модели компетенции оператора станка с ЧПУ экспертам был задан вопрос: какие сроки перехода от одного уровня к другому? Средние оценки приведены в таблице 6.

По мнению экспертов, новичку потребуется не менее 3–6 месяцев для перехода к уровню специалист при условии, что их адаптация, развитие на рабочем месте, наставничество будут организованы эффективно. И требуется от 1 до 3 лет для того, чтобы специалисту стать профессионалом. После

этого уровень мастера достижим в перспективе 5–10 лет. Таким образом, обычному работнику в хорошей организации требуется от 7 до 14 лет для достижения уровня мастер в своей профессиональной сфере.

Какие еще рекомендации по описанию компетенций можно выделить? Опыт разработки модели компетенции показывает, что их лучше описывать в группе из 2–4 опытных специалистов или руководителей, которые являются экспертами в изучаемой предметной области (по стажу, опыту, образованию, мнению вышестоящего руководителя, результатам оценок/тестирования), а также мотивированы на работу по разработке компетенций (в том числе административно).

Первый вариант описания компетенции нужно обязательно тестировать, например, можно провести пробную оценку по компетенции нескольких сотрудников группой их коллег. Если описание позволяют дифференцировать людей, а оценки человека, сделанные разными его коллегами, совпадают, значит, компетенция описана правильно.

Таблица 4. Пример описания компетенции с учетом проверки на соответствие требованиям

Table 4. Example of a competency description taking into account the verification of compliance with the requirements

Уровни / аспект	Выполнение проверок и испытаний оборудования в соответствии с нормами и правилами
Новичок	Осуществляет снятие характеристик и проверку простых элементов схемы: реле, автоматических выключателей, трансформаторов тока и напряжения, сопротивления изоляции и т. п. Заполняет в черновик протоколы испытаний
Специалист	Проверяет сложные элементы устройств РЗА: микропроцессорные терминалы, оборудование ВЧ-тракта, противоаварийную автоматику и т.п. Составляет отчетную документацию об испытаниях
Профессионал	Проводит комплексные проверки сложных устройств РЗА, противоаварийной и режимной автоматики. Анализирует характеристики проверок элементов устройств РЗА. Проверяет отчетную документацию об испытаниях
Мастер	Организует проведение комплексных проверок устройств РЗА силами специалистов различных служб. Ведет анализ и контроль паспортов и протоколов испытаний устройств РЗА

Таблица 5. Модель компетенций операторов станков с ЧПУ

Table 5. Model of CNC machine operator competencies

Компетенция / аспекты	Аспект 1	Аспект 2	Аспект 3	Аспект 4
Чтение технической документации и планирование технологии обработки	Умение читать чертежи и техническую документацию	Подбор режущего инструмента и определение параметров резания	-	-
Программирование	Написание, редактирование управляющей программы, в том числе с использованием G-кодов и M-команд и контроль кода	Написание УП с помощью встроенных инструментов программирования на стойке станка с ЧПУ и контроль кода программы	-	-
Наладка и эксплуатация оборудования	Подбор, установка и настройка технологической оснастки	Сборка, загрузка инструмента и определение его геометрических параметров	Определение рабочей системы координат детали	-
Обработка на станке	Контроль процесса обработки детали	Умение пользоваться измерительными инструментами и приборами и применять основные методы и способы измерения	Коррекция геометрических параметров режущего инструмента в процессе изготовления детали	Корректировка режимов резания в процессе обработки детали и оптимизация стратегии обработки

Таблица 6. Сроки переходов по уровням компетенций по оператору станка с ЧПУ

Table 6. Transition times for CNC machine operator competency levels

Переход с одного уровня компетенции на другой	Средний срок перехода
Новичок-Специалист	3–6 месяцев
Специалист-Профессионал	1–3 года
Профессионал-Мастер	5–10 лет

Обязательно каждый шаг проектирования компетенций должен быть акцептован со стороны участников сессии. Если возникают разногласия, можно отложить вопрос на некоторое время, но обязательно вернуться к нему и добиться единственно правильного, одобряемого всеми мнения.

Использование подобного методического подхода в вузе при разработке новых образовательных программ и обновления действующих позволит сблизить видение академической среды и профессиональной на конкретные виды профессиональной деятельности. Чтобы начать сближение этих разрывов нужно

зарегистрировать их текущие координаты, а уже после разработать шаги по развитию и интеграции.

После того, как вуз сможет закрепить нормативное видение бизнеса, предприятий, заказчиков с рынка труда, выраженное в требованиях к профессии, моделях компетенций, можно будет внедрять следующие активности:

- интеграция практиков в образовательный процесс через привлечение к преподаванию, мастер-классы, ведение проектов;
- насыщение образовательного процесса прикладными аспектами деятельности: через

тренировки, тренажеры, решением конкретных кейсов от предприятий;

– увеличение доли и содержания практик в образовательной деятельности, с последующим переходом к дуальному образованию и др.

Выводы. Описанный в работе методический подход является универсальным, простым, легко интегрируемым в профессиональную и образовательную деятельность. Он оперирует понятиями «компетенции», «аспект компетенции», «модель компетенций», четко формализует и описывает профессиональную деятельность, так как это видит практика. Фактически он может стать основой для проектирования образовательных программ вузов под требования конкретных работодателей. В условиях кадрового дефицита не стоит вопрос массового образования с лихвой под общие требования. Бизнесу нужны конкретные специалисты, взращенные вместе с вузом под конкретные требования. Как уже много раз говорилось, но не всегда

делалось – именно компетентностный подход может стать платформой для реализации этой цели.

На наш взгляд, выпускник должен на выходе получать не диплом, а обладать набором компетенций уровня «новичок» в соответствии с моделями компетенций, используемыми в конкретной организации, чтобы сразу после трудоустройства в нее приступить к эффективной работе. В идеале это должно произойти уже на 2–3 курсе обучения, чтобы к выпуску соответствовать требованиям уровня «профессионал». По мнению опрошенных экспертов, это соответствует срокам перехода к данному уровню при правильной организации развития сотрудника. Сделать это системно трудно, но первый шаг в виде начала использования бизнес-подхода к проектированию и описанию компетенций в образовательных программах много легче, особенно когда он формализован и прописан до уровня конкретных шагов и действий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апенько С. Н. Методология, теория и практика оценки персонала в современных условиях: монография. Москва: Информ-Знание, 2005. 564 с.
2. Долженко Р. А., Привалов В. И. Использование модели компетенций в системе корпоративного обучения персонала // Мотивация и оплата труда. 2017. № 3. С. 182–195.
3. Евдокимова Н. В. Становление понятий «компетентность» и «компетенция» в современной педагогической практике // Преподаватель высшей школы в XXI веке: труды международной научно-практической интернет-конференции. Сб. 5. Ч. 1. Ростов-на-Дону, 2007. С. 49–55.
4. Кибанов А. Я., Дуракова И. Б. Управление персоналом организаций: отбор и оценка при найме, аттестация. Москва: Экзамен, 2004. 414 с.
5. Аболмасов А. В., Новак А. И. Компетентностно-ценностный подход: методическое пособие. Санкт-Петербург, 2023.
6. Муравьева А. А. Компетенции и обучение для рынка труда // Труд за рубежом. 2003. № 3. С. 106–128.
7. Профессиональный стандарт работника по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей / Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 ноября 2021 г. № 786н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/727116529> (дата обращения: 10.12.2024).
8. Спенсер Л. М., Спенсер С. М. Компетенции на работе. Москва: Издательство ГИППО, 2005. 384 с.
9. Уиддett С., Холлифорд С. Руководство по компетенциям / пер. с англ. Москва: HIPPO, 2003.
10. Dubois D. D., Rothwell W. J. Competency-Based human resource Management. Davies-Black Publishing. 2004. 291 p.

REFERENCES

1. Apenko S. N. *Methodology, theory and practice of personnel assessment in modern conditions*: monograph. Moscow, Inform-Znanie Publ., 2005, 564 p. (In Russ.)
2. Dolzhenko R. A., Privalov V. I. Using the competence model in the corporate personnel training system. *Motivation and remuneration*, 2017, no. 3, pp. 182–195. (In Russ.)
3. Evdokimova N. V. The formation of the concepts of "competence" and "competence" in modern pedagogical practice. *Higher school teacher in the 21st century*: proceedings of the international scientific and practical Internet conference. Collection 5. Part 1. Rostov-on-Don, 2007. pp. 49–55. (In Russ.)
4. Kibanov A. Ya., Durakova I. B. *Personnel management of an organization: selection and evaluation during hiring, certification*. Moscow, Exam Publ., 2004, 414 p. (In Russ.)
5. Abolmasov A. V., Novak A. I. *Competence-based approach*: a methodological guide. Saint Petersburg, 2023. (In Russ.)
6. Muravyeva A. A. Competencies and training for the labor market. *Labor abroad*, 2003, no. 3, pp. 106–128. (In Russ.)
7. *Professional standard of an employee for maintenance and repair of relay protection and automation equipment of electric networks*. Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation No. 786n dated November 09, 2021. URL: <https://docs.cntd.ru/document/727116529> (accessed 12.10.2024). (In Russ.)

8. Spencer L. M., Spencer S. M. *Competencies at work*. Moscow, HIPPO Publ., 2005, 384 p. (In Russ.)
9. Widdeth S., Holliford S. *The Competence Guide*. Transl. from English. Moscow, HIPPO Publ., 2003. (In Russ.)
10. Dubois D. D., Rothwell W. J. *Competence-Based human resource Management*. Davies-Black Publishing, 2004, 291 p.

Информация об авторе

Долженко Руслан Алексеевич – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики труда и управления персоналом, Уральский государственный экономический университет (Российская Федерация, г. Екатеринбург, 620144, ул. 8 Марта, 62, e-mail: snurk17@gmail.com).

Статья поступила в редакцию 12.12.2024

После доработки 29.08.2025

Принята к публикации 05.09.2025

Information about the author

Ruslan A. Dolzhenko – doctor of economical sciences, professor, labor economics and personnel management department, Ural State University of Economics (62 8 Marta str., Yekaterinburg, 620144, Russian Federation, e-mail: snurk17@gmail.com).

The paper was submitted 12.12.2024

Received after reworking 29.08.2025

Accepted for publication 05.09.2025