

## ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАМЕЩАЕМОСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

© 2020

Михелькевич В.Н.<sup>1</sup>, Овчинникова Л.П.<sup>2</sup>, Чугунова С.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация)

<sup>2</sup>Самарский государственный университет путей сообщения (г. Самара, Российская Федерация)

<sup>3</sup>Академия для одарённых детей (Наяновой) (г. Самара, Российская Федерация)

*Аннотация.* В статье рассматриваются психодидактические проблемы, возникающие при трудоустройстве выпускников технических вузов на должности, квалификация которых не соответствует либо уровню, либо профилю, либо направлению профессиональной подготовки, полученной ими при обучении в высшей технической школе. Это социально-дидактическое явление в зарубежной педагогической литературе было названо профессиональной замещаемостью. Акцентируется внимание на том, что в обществе с рыночной экономикой и свободным рынком труда явление профессиональной замещаемости в каких-то масштабах является вероятным и неизбежным и в силу этого проблема адаптации выпускников вузов при трудоустройстве на замещаемые должности приобретает высокую актуальность как для самих молодых специалистов, так и для работодателей, а также для системы дополнительного образования. Проблема исследования состоит в устранении возникшего противоречия. Целью исследования является разработка методики выбора рациональной индивидуальной профессиональной траектории выпускника технического вуза, трудоустраиваемого на замещаемую должность, в которой за основные факторы выбора принимаются тип и квалификационный уровень замещаемой должности, желание и возможность претендента на трудоустройство получить дополнительную профессиональную переподготовку и переквалификацию. Показано, что профессиональная замещаемость может быть двух видов: вертикальная и горизонтальная. Рассматриваются содержание и компоненты начального (адаптационного) этапа работы молодого специалиста в занимаемой должности, на котором он должен пройти психологическую и профессиональную предметно-отраслевую функциональную адаптацию самостоятельно и в режиме самообучения освоить недостающие знания и профессиональные компетенции, а в большинстве случаев пройти дополнительное обучение на производственных и научных стажировках, на курсах повышения квалификации, в магистратуре, аспирантуре. В статье приведена сводная таблица, в которой обобщены виды и формы дополнительного образования молодых специалистов, работающих на замещаемых должностях, при различных видах горизонтальной и вертикальной профессиональной замещаемости. Эта таблица – по сути дела морфологическая матрица, которая может служить неким навигатором для выпускников вузов при принятии решений по трудоустройству на замещаемые должности, а также для учреждений дополнительного образования – для разработки образовательных программ повышения квалификации и переквалификации специалистов рассматриваемого кластера. Результаты исследований рекомендуется использовать при подготовке специалистов в государственных технических вузах.

*Ключевые слова:* выпускники технических вузов; трудоустройство; профессиональная вертикальная и горизонтальная замещаемость; дополнительное образование; психологическая; функциональная; предметно-отраслевая адаптация; конкурентоспособность на рынке труда.

## PROFESSIONAL SUBSTITUTABILITY AND ADDITIONAL EDUCATION OF ENGINEERING GRADUATES

© 2020

Mikhelkevich V.N.<sup>1</sup>, Ovchinnikova L.P.<sup>2</sup>, Chugunova S.V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Samara State Technical University (Samara, Russian Federation)

<sup>2</sup>Samara State Transport University (Samara, Russian Federation)

<sup>3</sup>Samara State Academy for Gifted Children (Nayanova) (Samara, Russian Federation)

*Abstract.* The paper deals with the psycho-didactic problems arising in employing engineering graduates for positions that don't meet either the level or the area of training acquired at a technical higher school. Foreign authors refer to this socio-didactic phenomenon as professional substitutability. It is stressed that in a market-based society professional substitutability is, to some extent, predictable and inevitable. For that reason, the adaptation of university graduates to taking up job vacancies is becoming highly relevant both for young specialists and for their potential employers, as well as for the system of additional education. It is shown that professional substitutability may be of two kinds: vertical and horizontal. Vertical substitutability refers to the situations when graduates with a specific degree (specialist, bachelor, master) in a specific field and subject of training are employed according to the area of their higher school, but the job qualification doesn't match the graduate's qualification (it may be either higher or lower). Horizontal substitutability refers to the processes when the graduate, due to some extraordinary circumstances

es, is to take up a vacancy that is fully in line with the university qualification; however (in a more favorable situation) it doesn't match the university training, although that major belongs to the same field of training. In a less favorable case, the graduate takes up a position requiring the qualification that may differ from the field of university training. The paper outlines the content and the components of the adaptation period needed for the young employee, when he/she is to go through psychological and professional subject and industry specific functional adaptation independently to bridge the knowledge gap and acquire professional competencies. Usually, the young specialist is to undergo additional training (in industry, technology, science), take a refresher course or enter a master's degree or a post-graduate program. In the paper there is a summary table demonstrating the kinds and types of additional education for young specialists taking up job vacancies according to different types of horizontal and vertical professional substitutability. This table (which, actually, is a morphological matrix) can be used as a navigator for engineering graduates when taking up a job vacancy. It can be also applied by institutions of additional education to develop educational programs and curricula for refreshment and requalification courses.

*Keywords:* engineering graduates; employment; professional vertical and horizontal substitutability; additional education; psychological functional subject and industry specific adaptation; competitiveness in the labor market.

### *Введение*

Рыночная экономика и свободный рынок труда с присущими для них стохастическими и быстро текущими изменениями создают проблемы при трудоустройстве выпускников государственных технических вузов [1]. Одной из таких проблем является проблема профессиональной замещаемости выпускников, под которой понимается вынужденное, обусловленное какими-то жизненными обстоятельствами, либо преднамеренное, по плану развития профессиональной карьеры выпускника, трудоустройство на предприятие (фирму, корпорацию) на служебную должность, квалификация которой, согласно профессиональному стандарту отрасли/корпорации, в той или иной мере не соответствует квалификации, полученной и подтвержденной дипломом бакалавра, магистра, специалиста в высшем техническом учебном заведении на уровне либо квалификации, либо направления подготовки, либо по профилю подготовки в рамках одного и того же направления [2; 3].

По официальной статистике средств массовой информации эта категория выпускников вузов именуется «трудоустраиваемые не по специальности». Процентное соотношение выпускников, трудоустраиваемых «не по специальности», то есть на замещаемые служебные должности, в зависимости от специальности, направления и профиля подготовки бакалавров, специалистов, магистров, от вуза и региона, в котором он функционирует и других социально-экономических факторов, варьирует в широком диапазоне от 10% и более [4].

Естественно, что наилучшим решением проблемы трудоустройства выпускников была бы их целевая индивидуальная подготовка специалистов по заказам промышленных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских учреждений. Однако в настоящее время процентные соотношения целевой индивидуальной подготовки специалистов к общему числу выпускников невелико. Если, например, в Самарском государственном университете путей сообщения по целевому заказу гарантированно распределяются на предприятия и учреждения ОАО «Российские железные дороги» порядка 70% выпускников, то в других самарских профильных технических вузах численность выпускников, трудоустраиваемых по целевым заказам, находится на уровне 7–12%.

Важно отметить, что государственные вузы имеют специализированные отделы по трудоустройству своих выпускников, имеют в штате опытных специалистов по персоналу и психологов, которые, с одной стороны, имеют связи с отделами кадров и развития персонала предприятий и учреждений региона, выявляют потребности и вакансии в кадрах специалистов и направлений вузовской подготовки, а с другой стороны, информируют студентов выпускных курсов, кураторов групп, заведующих кафедрами об имеющихся вакансиях и условиях приема на работу, консультируют студентов по вопросам трудоустройства. Следует упомянуть о том, что в средствах массовой информации не раз высказывались предположения, в том числе и депутатами Государственной Думы о распределении выпускников вузов на государственные предприятия и учреждения, испытывающие дефицит в кадрах высшей квалификации [5; 6].

### *Актуальность исследования*

При полной очевидности невозможности возврата к практике принудительного, так называемого «планового» трудоустройства выпускников вузов, поскольку это несовместимо с условиями рыночной экономики, столь же очевидна неотвратимость профессиональной замещаемости в обществе в условиях неопределенности на рынке труда. С учетом этого аксиоматического положения приобретает высокую актуальность проблема психологической, функциональной и корпоративной адаптации, а также необходимости в дополнительном послевузовском образовании выпускников технических вузов, трудоустраиваемых на замещаемые должности [7].

*Целью исследования* является разработка методики выбора рациональной индивидуальной профессиональной траектории выпускника технического вуза, трудоустраиваемого на замещаемую должность, в которой за основные факторы выбора принимаются тип и квалификационный уровень замещаемой должности, желание и возможность претендента на трудоустройство получить дополнительную профессиональную переподготовку и переквалификацию.

### *Методы исследования*

При выполнении исследований авторы опирались на базовые теоретико-методологические положения по диверсификации и функциональной специализации инженерного труда, профессионального самоопределения выпускников технических вузов по видам профессиональной деятельности и нормативно-правовой документацией в сфере высшего технического и дополнительного образования.

*Материалы  
и результаты исследования*

Рассмотрим сущность, содержание и структуру профессиональной замещаемости, иллюстрируя это примерами возможного трудоустройства выпускника технического вуза с квалификацией/академической степенью «бакалавр» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника по профилю «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». Вначале рассмотрим идеальный, наиболее желаемый выпускниками и работодателями случай, когда выпускник вуза принимается на должность, квалификация которой по направлению и профилю подготовки полностью соответствует направлению и профилю подготовки выпускника. Такой деятельностью, например, является должность инженера-электрика большого цеха крупного машиностроительного предприятия с выполнением организационно-управленческих инженерных функций: в подчинение у него бригада техников-электриков и квалифицированных рабочих-электриков, обслуживающих более сотни металлообрабатывающих станков с числовым программным управлением, автоматических прессов и роботов-манипуляторов. При этом в контракте на трудоустройство оговорено, что при успешной работе в этой должности в течение двух лет предприятие командировывает его на годичную стажировку на одну из ведущих научно-производственных фирм аналогичного профиля с тем расчетом, чтобы он через три года имел возможность претендовать на присвоение квалификации «Профессиональный инженер» (евроинженер). Такие квалификации, как известно [7; 8], присваиваются независимыми Европейскими и Всероссийскими общественными организациями. В рассматриваемом случае такой организацией является Российская ассоциация инженеров-электриков. При этом надо иметь в виду, что программа бакалавриата подготовки должна быть заблаговременно сертифицирована в соответствующей ассоциации инженеров. Но даже при таком «идеальном» трудоустройстве по специальности выпускник вуза вживается в должность, адаптируется в производственный коллектив, осваивает корпоративную культуру не одновременно, а в течение сравнительно длительного времени. По данным многочисленных исследований, период времени адаптации колеблется в широком диапазоне от двух-трех месяцев до одного-полутора лет [9]. Работа в новом социуме и в новой роли прежде всего обуславливает необходимость психологической адаптации молодого специалиста.

Не менее важна для высококвалифицированного и высокоэффективного выполнения своих должностных обязанностей и профессиональная адаптация молодого специалиста. Причем профессиональная адаптация имеет два аспекта: предметно-отраслевой и функционально-отраслевой. Предметно-отраслевая адаптация связана со спецификой конструкторско-технологического построения и принципами работы объектов промышленного производства, которые эксплуатируются бригадами, руководимыми специалистом, с требованиями обеспечения его устойчивого и безопасного функционирования, безопасности персонала и т.п. Функциональная адаптация в большей мере относится к адаптации и совершенствованию личностных профессиональных качеств [10].

Дело в том, что инженерный труд многокомпонентен: инженер может выполнять функции разработчика, конструктора, проектировщика, технолога, оператора, наладчика, организатора-управленца и другие функции. В учебных планах и рабочих программах учебных дисциплин предусмотрены цели формирования профессиональных компетенций по некоторым видам деятельности, однако в силу ограниченного срока обучения не все нужные для выполнения производственной деятельности осваиваются.

В связи с этим бакалавр, замещающий должность инженера-электрика по организационно-управленческой работе, должен дополнительно, самостоятельно в режиме самообучения изучить (по нормативно-правовой и служебной корпоративной документации, по справочной и учебной литературе и другим источникам информации), освоить и применять рациональные методы, способы и формы управления и организации вверенного ему производственного подразделения.

Возвратимся к рассмотрению проблем профессиональной замещаемости, которая подразделяется на два вида: вертикальную и горизонтальную. Под горизонтальной профессиональной замещаемостью понимается ситуация, при которой выпускник технического вуза был принят на работу/был трудоустроен на должность/был распределен учебным заведением, направление и профиль квалификации которого полностью или достаточно близко совпадает с направлением и профилем подготовки выпускника вуза, но не соответствует уровню квалификации выпускника вуза, в большинстве случаев он ниже, в средних случаях бывает и выше квалификационного уровня молодого специалиста. Горизонтальная замещаемость отражает ситуации, при которых выпускник вуза трудоустраивается на должность, уровень квалификации которой совпадает с уровнем квалификации выпускника вуза, но не соответствует либо профилю подготовки, либо направлению вузовской подготовки. Априори очевидно, что процесс психологической и профессиональной адаптации выпускника вуза, трудоустраивающегося и приступающего к работе на замещаемой должности, более трудоемок и более мобилен по сравнению с проблемами выпускника, устраивающегося «по специальности», поскольку в одних случаях ему приходится осваивать какие-то дополнительные виды трудовой деятельности, в других – в процессе работы (заочно, дистанционно) получать дополнительное профессиональное образование, в третьих – пройти дополнительное обучение по переквалификации [11]. Под вертикальной замещаемостью понимается такая ситуация, когда выпускник трудоустраивается на должность, уровень квалификации которой ниже или выше уровня его квалификации, полученной в вузе. Для лучшего восприятия и понимания этого объективно существующего явления его рассмотрение будем проводить с использованием представленной на рис. 1 модели горизонтальной и вертикальной профессиональной замещаемости выпускников вуза.

На этом рисунке по вертикальной оси (вертикальная замещаемость «индекс В») представлены служебные должности по той же специальности или направлению подготовки бакалавра, по которой вы-

пускник окончил вуз, но уровни квалификации которых на одну, две ступени ниже (индекс «Н») уровня квалификации выпускника (блоки ВН-1, ВН-2). По горизонтальной оси (горизонтальная замещаемость («индекс Г»)) представлены инженерные должности, квалификационный уровень которых соответствует уровню квалификации выпускника специалитета или бакалавра по направлению подготовки, но в одних случаях не соответствует профилю вузовской подготовки («индекс П») – блоки ГП-1, ГП-2, ГП-3, а в других случаях не соответствует направлению подготовки бакалавра или специалитета («индекс Н») – блоки ГН-1, ГН-2, ГН-3.

Конкретизируем сказанное на примерах вертикальной замещаемости выпускника вуза – бакалавра по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника». Предположим, что в силу каких-то обстоятельств он трудоустроился на должность техника-электрика экспериментального цеха крупного машиностроительного предприятия. Квалификационный уровень соответствует среднепрофессиональному образованию по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов» (см. блок ВН-1 на рис. 1). Не единичны ситуации, когда выпускник вуза по каким-то соображениям (например, из-за более высокого уровня заработной платы или каких-то социальных бонусных гарантий) трудоустраивается на должность квалифицированного рабочего высшего разряда (блок ВН-2 на рис. 1).

Известен такой позитивный опыт профессиональной замещаемости Самарского металлургического завода, где в высокоавтоматизированном литейном цехе работают на рабочих должностях служащие с высшим образованием. Очевидно также, что в начале своей трудовой карьеры специалист должен преодолеть этап психологической и профессиональной (предметно-отраслевой и функциональной) адаптации либо самостоятельно, либо путем стажировки

на своем производстве или на другом, более продвинутом предприятии пройти производственную стажировку. Далее рассмотрим нередко встречающуюся ситуацию, когда выпускника вуза принимают на работу на должность, квалификационный уровень которой на ступень выше уровня квалификации выпускника, принимая во внимание, например, его отличные успехи в учебе, достижения в научно-исследовательской работе, опытно-экспериментальном конструировании, в изобретательстве, содержащиеся в его портфолио (подтвержденные дипломами, свидетельствами, патентами), а также его целеустремленность продолжить образование, например, в заочной магистратуре [11; 12].

Представим, что вышеупомянутый нами бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника по профилю «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов» трудоустроился в должности старшего инженера-электрика сборочно-монтажного цеха электромеханического завода (блок ВВ-1 на рис. 1) или на должность научного сотрудника электромеханического отдела корпоративного научно-исследовательского центра (блок ВВ-2 на рис. 1). В рассматриваемой ситуации профессиональной замещающей модели специалист должен не только преодолеть психологическую, предметно-отраслевую и функциональную адаптацию, но и пройти обучение в очно-заочной или дистанционной магистратуре по предыдущему или близкому, но наиболее востребованному по работе направлению и профилю [12]. Выпускники, окончившие вуз по специальности с квалификацией специалист/инженер, при трудоустройстве на замещаемые должности по варианту ВВ-2, как правило, поступают в заочную аспирантуру по соответствующей его должности специальности и направлению подготовки, совмещая учебу и производственные обязанности.

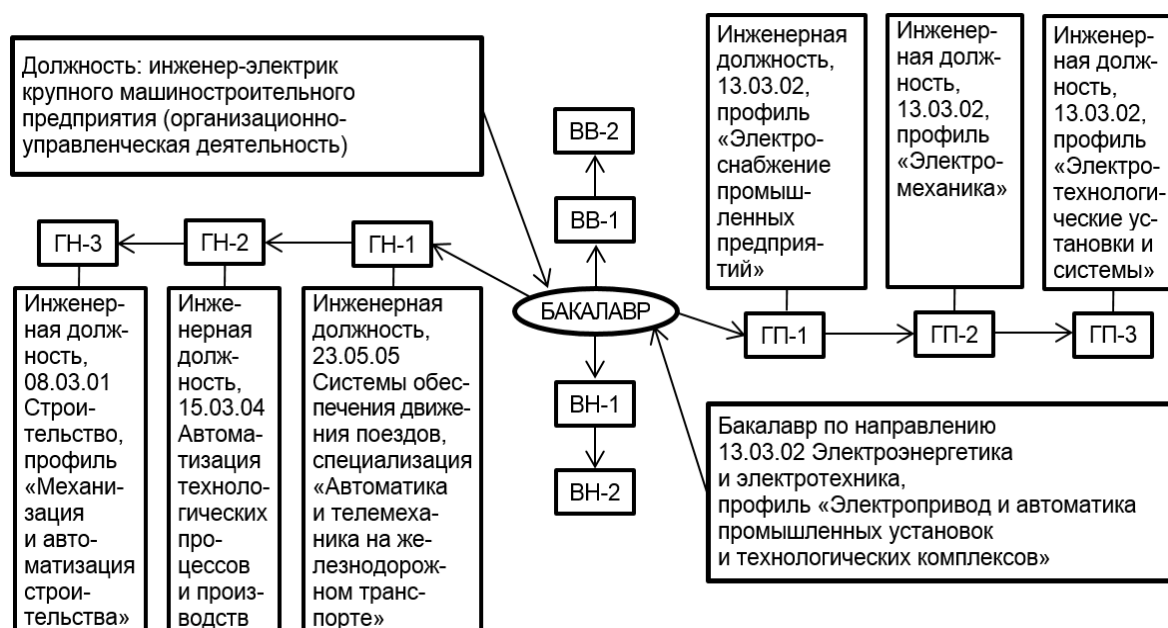


Рисунок 1 – Модель вертикальной и горизонтальной профессиональной замещаемости выпускников технического вуза

Обратимся теперь к ситуациям и проблемам горизонтальной профессиональной замещаемости. Здесь менее трудоемкой является замещаемость должностей, направления квалификации которых совпадают с направлением вузовской подготовки выпускника, а различаются лишь профили подготовки. В жизненной практике встречаются также ситуации, когда выпускник вуза с академической степенью – бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника по профилю «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов» трудоустраивается на должность инженера-эксперта в крупную строительную компанию. Должность эта соответствует направлению 13.03.02 его вузовской подготовки, но профиль иной – «Электротехнологические установки и системы» (блок ГП-3 на рис. 1). Другой пример, аналогичный: выпускник того же направления и профиля подготовки трудоустроился на завод электроаппаратуры на должность инженера-электромеханика (блок ГП-2 на рис. 1). Известны варианты, когда выпускник вуза – бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 и профилю «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов» устраивается на работу в должности инженера-электрика по эксплуатации внутризаводских электрических сетей и подстанций, направление квалификации которых совпадают с направлением вузовской подготовки, но с другим профилем – «Электроснабжение промышленных предприятий» (блок ГП-1).

Во всех трех рассмотренных случаях молодые специалисты должны не только психологически и профессионально адаптироваться, но и приобрести по новым профилям дополнительные знания и профессиональные компетенции либо путем самостоятельного самообучения, либо путем стажировок производственных, либо за счет очно-заочного, заочного или дистанционного обучения в магистратуре. И наконец, рассмотрим случаи, когда выпускник вуза

по каким-либо чрезвычайным индивидуальным обстоятельствам либо из-за острого дефицита в кадрах какого-то конкретного предприятия трудоустраивается на инженерную должность, направление квалификации которой не соответствует направлению подготовки, полученной им в вузе [13–16]. Назовем здесь три известных примера, когда бакалавр с направлением вузовской подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника трудоустраивается на инженерные должности по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте (блок ГН-1 на рис. 1); по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (блок ГН-2); по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Механизация и автоматизация строительства» (блок ГН-3). В этих случаях, из-за существенного различия учебных дисциплин, циклов общеобразовательной и профессиональной подготовки, приобретенного базового и замещаемых направлений подготовки, молодому специалисту предстоит пройти целевую переподготовку или переквалификационную переподготовку либо с отрывом от производства, либо по очно-заочной форме, объем которой составляет от 720 до 1100 аудиторных часов [16]. Очевидно, что период адаптации психологической и предметно-отраслевой у этой категории выпускников вузов будет несколько больше, чем в ранее рассмотренных случаях. Для более полного осознания актуальности и востребованности дополнительного образования для выпускников технических вузов при их профессиональной замещаемости и подтверждения справедливости афоризма-слогана «Образование через всю жизнь» сведения о возможных видах и формах организации дополнительного образования при различных несоответствиях уровней направлений и профилей подготовки в процессе реализации вертикальной и горизонтальной замещаемости сведены в таблице 1.

**Таблица 1** – Виды дополнительного образования специалистов-выпускников технических вузов, работающих на замещаемых должностях

Замещаемость	Виды профессиональной замещаемости	Виды дополнительного образования специалистов, трудоустроившихся на профессионально-замещаемых должностях
Горизонтальная	Профиль работы не соответствует профилю вузовской подготовки, но направление подготовки одно и то же	Производственная или научная стажировка магистратуры заочная по профилю производственного и вузовского направления, курсы профильной подготовки
	Направление квалификации работы не соответствует направлению вузовской подготовки	Очная, очно-заочная, заочная, дистанционная переквалификация
Вертикальная	Квалификационный уровень работы ниже уровня квалификации, полученной в вузе	Производственные стажировки, квалификационные курсы, самоподготовка к квалификационной аттестации
	Уровень квалификации занимаемой должности выше уровня квалификации, полученной в вузе	Заочное или дистанционное второе высшее образование, заочная магистратура, заочная аспирантура

Из этой таблицы, равно как и из логики суждений, следует, что чем больше расхождение в уровнях, направлениях и профилях профессиональной подготовки выпускника вуза и квалификационных требованиях к замещаемой им служебной деятельности, тем больше усилий и времени он должен затратить на приобретение дополнительных знаний и освоение новых профессиональных компетенций.

Вместе с тем решения вопросов о дополнительных производственных и научных стажировках, обучение в магистратуре по целевому направлению или аспирантуре либо на курсах профессиональной переквалификации принимаются в индивидуальном порядке, с одной стороны, с учетом исходных знаний и компетенций выпускника вуза, его возможного производственного опыта, обучения в техникуме и других образовательных структурах и т.д., а с другой стороны, с учетом намерений и возможностей работодателя о целевой подготовке молодого специалиста [17–19].

#### Выводы

1. В обществе с рыночной экономикой и свободным рынком труда процессы профессиональной замещаемости неизбежны, и к их социально-дидактическому преодолению должны быть готовы и выпускники вузов, и работодатели, и система дополнительного образования.

2. При трудоустройстве выпускников вузов на замещаемую должность, квалификационные требования к которой не соответствуют либо уровню, либо направлению, либо профилю его вузовской подготовки, возникает потребность и необходимость в приобретении новых дополнительных знаний и освоении новых компетенций, которые молодой специалист осваивает либо путем самообучения, либо совмещая работу с прохождением производственных или научных стажировок, либо с обучением на краткосрочных курсах/в магистратуре/в аспирантуре.

3. Объем и трудоемкость освоения молодым специалистом дополнительных знаний и профессиональных компетенций как при вертикальной, так и при горизонтальной замещаемости зависит от величины рассогласования его вузовской подготовки, уровня, профиля и направления квалификации замещаемой им должности.

4. Для снижения до минимума численности выпускников, вынужденных из-за неопределенности рынка труда трудоустроиваться на профессионально замещаемые должности, отделы по содействию в трудоустройстве выпускников технических вузов должны иметь более прочные связи с работодателями – предприятиями и учреждениями региона/федерального округа по вопросам развития персонала и прогнозируемым вакансиям, широко и упреждающе информировать об этом студентов выпускных курсов, побуждать работодателей к заключению договоров-контрактов на целевую индивидуальную подготовку.

5. В институтах дополнительного образования в структурах технических университетов следует расширять номенклатуру образовательных программ по переквалификации или переподготовке специалистов, а также образовательных программ по перепрофилизации подготовки в рамках одного и того же направления бакалавриата/магистратуры.

#### Список литературы:

1. Колтунова Ю.И. Трудности трудоустройства и профессиональной адаптации выпускников вузов // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 24 (353). С. 68–71.
2. Балзаников М.И., Лысов С.Н. Модель системы непрерывного образования для строительного комплекса региона // Дополнительное профессиональное образование. 2008. № 6. С. 8–23.
3. Балзаников М.И., Лысов С.Н., Евстропов В.В., Лысов М.С. Развитие программ профессиональной подготовки и переподготовки в области строительства в соответствии с требованиями профессиональных стандартов // Промышленное и гражданское строительство. 2015. № 4. С. 67–71.
4. Барышникова М.Ю., Симонов А.В., Чиннова И.И. Роль образовательных кластеров в подготовке специалистов инженерно-технического профиля в интересах развития приоритетных отраслей экономики // Инновации в образовании. 2014. № 4. С. 5–16.
5. Пиявский С.А., Савельева Г.П. Деятельность преподавателя при новых формах организации образовательного процесса в инновационном вузе: монография. Самара: СГАСУ, 2013. 187 с.
6. Михелькевич В.Н., Мякинкова С.Н., Овчинникова Л.П. Проблемы трудоустройства, профессиональной замещаемости, психологической и трудовой адаптации выпускников технических вузов в условиях неопределенности рынка труда // Высшее и среднее профессиональное образование в России в начале 21 века: состояние, проблемы, перспективы развития: междунар. науч. практ. конф. Казань: КГАСУ, 2018. С. 131–134.
7. Лысов С.Н., Михелькевич В.Н. Психолого-педагогические условия развития жизненной перспективы личности в системе дополнительного профессионального образования // Технология профессионального образования: традиции и новации: мат-лы междунар. науч.-метод. конф. Т. 1. Самара: СГАСУ, 2009. С. 37–44.
8. Галицков С.Я., Михелькевич В.Н. Функциональная специализация инженерного труда: монография: Самара: СГАСУ, 2005. 166 с.
9. Неволина В.В., Белоновская И.Д., Баранов В.В. Профессиональное самоопределение личности в современном образовательном пространстве: монография. М.: Перо, 2017. 199 с.
10. Овчинникова Л.П., Михелькевич В.Н. Эффективный способ развития личностно-ориентированных качеств специалиста // Наука и образование транспорту. 2016. № 2. С. 300–301.
11. Дидковская Я.В. Взаимосвязь профессионального самоопределения и профессиональной карьеры: методологические подходы // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2015. № 2 (35). С. 160–165.
12. Лежнев С.Н., Лежнева В.М. Корпоративное профессиональное образование как один из вариантов решения проблемы повышения квалификации и переподготовки кадров для металлургической отрасли производства // Литейные процессы. 2012. № 11. С. 265–269.
13. Разуваев С.Г., Разуваев И.С. Профессиональная социализация и профессиональное самоопределение обучающихся в многоуровневом образовательном комплексе // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2014. № 4 (9). С. 99–102.
14. Старостина Н.Н. Профессиональное самоопределение как важная составляющая профессиональной социализации личности // Научное обозрение. Педагогические науки. 2017. № 5. С. 174–177.

15. Пахневская О.Г., Романченко М.К., Шалбаева Л.В. Трудоустройство выпускников профессиональных образовательных организаций: практика, проблемы и решения // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. № 3 (35). С. 33–43.

16. Лысов С.Н. Управление профессиональными компетенциями в строительном комплексе Российской Федерации // Приволжский научный журнал. 2014. № 4 (32). С. 260–267.

17. Ларина Е.О. Особенности трудоустройства выпускников высшей школы в условиях экономической неопределенности // Education & Science – 2016: мат-лы

междунар. науч.-практ. конф. для работников науки и образования. Publishing House Science and Innovation Center, Ltd. (Saint-Louis), 2016. С. 197–200.

18. Положение о национальном совете при Президенте Российской Федерации. Утверждено Указом Президента Российской Федерации от 16 апреля 2014 г. № 249.

19. Зеер Э.Ф. Профессиональное самоопределение человека: смена парадигмы в профессиональной деятельности // Профессиональное образование и рынок труда. 2014. № 1. С. 36–37.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p><b>Михелькевич Валентин Николаевич</b>, доктор технических наук, профессор кафедры психологии и педагогики; Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: j918@yandex.ru.</p> <p><b>Овчинникова Людмила Павловна</b>, доктор педагогических наук, профессор кафедры теологии; Самарский государственный университет путей сообщения (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: plovchin@yandex.ru.</p> <p><b>Чугунова Светлана Владимировна</b>, тьютор; Академия для одарённых детей (Наяновой) (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: leto_0885@mail.ru.</p>	<p><b>Mikhelkevich Valentin Nikolayevich</b>, doctor of technical sciences, professor of Psychology and Pedagogy Department; Samara State Technical University (Samara, Russian Federation). E-mail: j918@yandex.ru.</p> <p><b>Ovchinnikova Lyudmila Pavlovna</b>, doctor of pedagogical sciences, professor of Theology Department; Samara State Transport University (Samara, Russian Federation). E-mail: plovchin@yandex.ru.</p> <p><b>Chugunova Svetlana Vladimirovna</b>, tutor; Samara State Academy for Gifted Children (Nayanova) (Samara, Russian Federation). E-mail: leto_0885@mail.ru.</p>

**Для цитирования:**

Михелькевич В.Н., Овчинникова Л.П., Чугунова С.В. Проблемы профессиональной замещаемости и дополнительного образования выпускников технических вузов // Самарский научный вестник. 2020. Т. 9, № 3. С. 275–281. DOI: 10.17816/snv202093306.