

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2021, №6, Том 13 / 2021, No 6, Vol 13 <https://esj.today/issue-6-2021.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/47ECVN621.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Борисова, Н. И. К вопросу о проблемах развития рынка труда и профессий в строительстве и ЖКХ / Н. И. Борисова, В. В. Ключин, Е. С. Моисеенко // Вестник евразийской науки. — 2021. — Т. 13. — № 6. — URL: <https://esj.today/PDF/47ECVN621.pdf>

For citation:

Borisova N.I., Klyushin V.V., Moiseenko E.S. On the issue of the problems of the development of the labor market and professions in construction and housing. *The Eurasian Scientific Journal*, 13(6): 47ECVN621. Available at: <https://esj.today/PDF/47ECVN621.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

Борисова Наталья Ивановна

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия
Доцент кафедры «Цифровая экономика и технологии управления в городском хозяйстве»

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: borisovani06@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3967-9148>

Ключин Владислав Владимирович

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия
Доцент кафедры «Цифровая экономика и технологии управления в городском хозяйстве»

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: vladislav-klushin@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5058-3396>

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=344494

Researcher ID: <https://www.researcherid.com/rid/AAI-3228-2020>

Моисеенко Елена Сергеевна

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия
Магистрант кафедры «Цифровая экономика и технологии управления в городском хозяйстве»

E-mail: elena_sergeevna.1997@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0892-2638>

К вопросу о проблемах развития рынка труда и профессий в строительстве и ЖКХ

Аннотация. Рынок труда более сложен, чем остальные рынки, которые существуют и функционируют. В отличие от других рынков, специфика этого рынка заключается в том, что здесь объект контракта — сам человек, его способности работать.

В статье исследована структура, состояние и динамика рынка труда в строительстве города Волгограда; сформировано представление о квалификационных требованиях к работникам в строительстве; кратко рассмотрены проблемы, возникшие в организациях в связи с введением в действие норм, касающихся профессиональных стандартов, а также представлено исследование готовности российских компаний к применению профессиональных стандартов на практике.

Цель исследования — изучить влияния внедряемых профессиональных стандартов на функционирование рынка труда и профессий в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве на уровне современного города. Проанализировать ситуации трудового рынка в строительстве и ЖКХ, а также роль рынка труда и как сотрудники продают свой труд, а работодатели покупают трудовые услуги, состоящие в использовании умственных и

физических способностей сотрудников, а также их навыков и опыта для благосостояния компании и выполнения работ всей цепочки производства в строительстве и ЖКХ.

Основной результат исследования: выявление закономерностей и результатов внедрения профессиональных стандартов на городском рынке труда и профессий в строительстве и ЖКХ; выявление проблемных зон в городском рынке труда и профессий в строительстве и ЖКХ, препятствующих эффективному переходу на профессиональные стандарты; повышение эффективности функционирования городского рынка труда и профессий в строительстве и ЖКХ; повышения уровня информированности участников городского рынка труда и профессий в строительстве и ЖКХ в области применения профессиональных стандартов.

Ключевые слова: рынок труда; профессии; профессиональные стандарты; строительство; квалифицированный специалист; квалификация; требования; спрос; предложение; работодатель

Введение и актуальность

Одной из наиболее актуальных проблем на городских рынках труда и профессий в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства является дисбаланс, а также спроса на рабочую силу и ее предложения, что порождает нехватку кадров в сфере деятельности, соответствующей уровню квалификации. Для решения этой проблемы необходимо создать эффективный механизм взаимодействия между государством, являющимся основным регулятором рынка труда, работодателями и системой образования. Основные инструменты механизмов профессиональных стандартов, внедрение профессиональной подготовки, в большинстве отраслей народного хозяйства Российской Федерации, в частности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, на июль 2016 года, с целью определения конкретных квалификационных требований для ряда профессий в отрасли.

Внедрение такой системы оказывает непосредственное влияние на функционирование городского рынка труда, а также на профессии в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе, то есть это уравновешивающий помогающий акт, являющийся спросом на рабочую силу и ее предложением в профессиональном контексте.

1. Исследование структуры, состояния и динамики рынка труда в строительстве города Волгограда

Услуги на рынке труда, стимулы работодателей к знаниям работников, навыкам, способностям, все это ведет за собой цену — это заработная плата. Высокий спрос на услуги, низкая цена, и соискатель пользуется спросом у работодателей. С другой стороны, чем меньше работодатель предлагает заработную плату, тем ниже готовность сотрудников принимать предложения о работе. В связи с этим на современном рынке труда в строительной отрасли, могут быть самые разнообразные предложения о работе, и, как следствие, большое количество безработных (рис. 1).

Одной из наиболее актуальных проблем отрасли на сегодняшний день является структурный дисбаланс спроса и предложения рабочей силы на рынке, высококвалифицированных специалистов. Нестабильность на рынке такова, что в большинстве компаний из-за акцента на использование дешевой рабочей силы при отсутствии квалификации, предлагает в основном за счет легальной и нелегальной иммиграции.

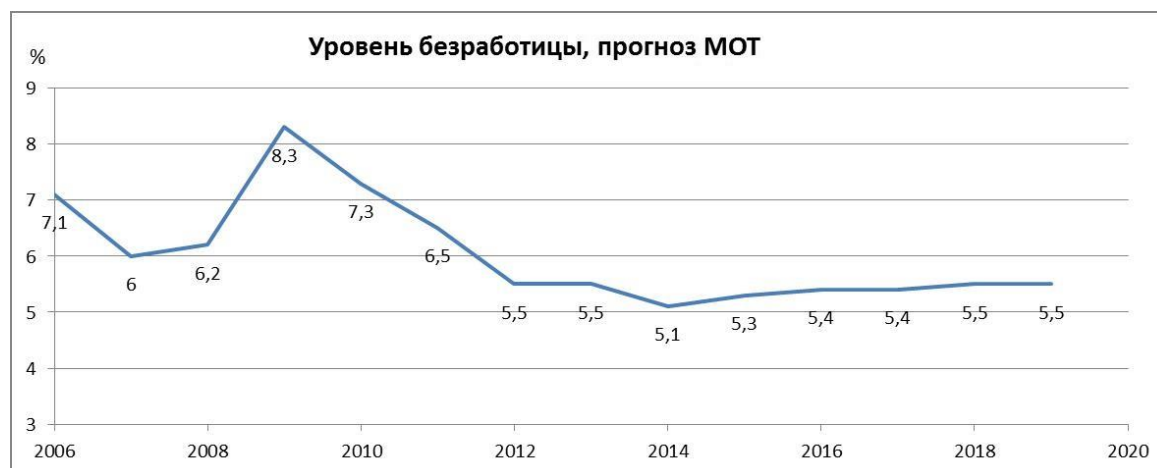


Рисунок 1. Динамика безработицы в Волгограде [4]

В 2017 году уровень безработицы был не более 5,1 %. Самый низкий показатель зафиксирован в августе месяце — 4,9 %.

Текущая статистика рынка труда не сильно изменилась. Однако специалисты прогнозируют рост показателя безработицы до 5,2 %.

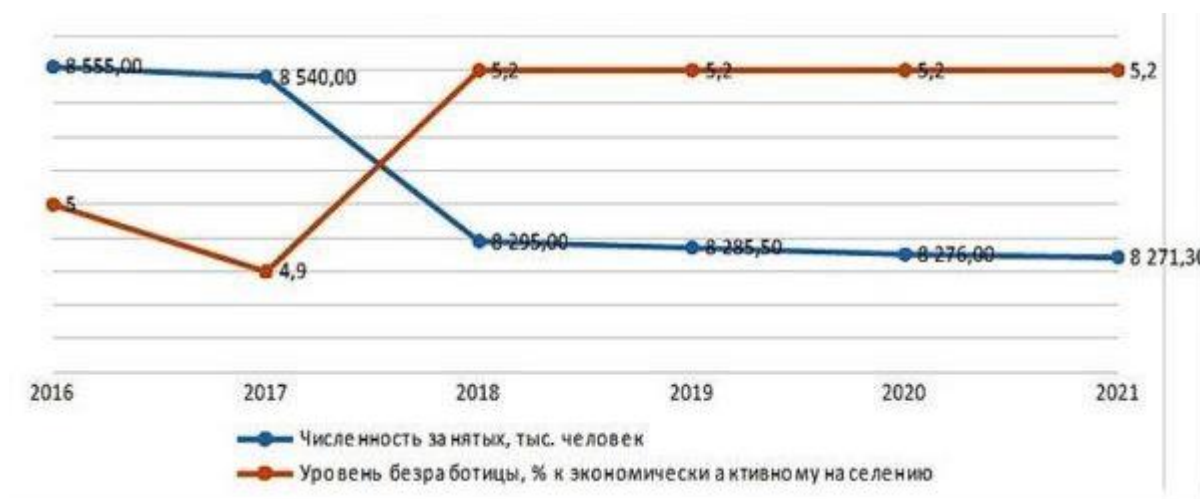


Рисунок 2. Динамика численности занятых и уровня безработицы на период 2016–2021 гг. [1]

Если сравнивать данные по численности безработного населения города Волгограда за два периода, то число нетрудоустроенных граждан уменьшилось. По данным сайта статистики рынка труда в 1 полугодии 2017 года число безработных варьировалось в пределах — 4,03 млн человек, а весной 2018 года — 3,7 млн человек.

Факторы, влияющие на региональный рынок труда в строительной отрасли сегодня:

1. Активный рост строительного бизнеса. Увеличение количества рабочих мест новым сотрудниками, компенсировать естественный отток работников и заполнить новые вакансии.
2. В условиях высокой конкуренции требования компаний, предъявляемые к сотрудникам, становятся все более сложными, особенно в отношении топ-менеджеров и ведущих экспертов.
3. Неконтролируемый и стихийный характер рынка услуг подготовленных квалифицированных строительных специалистов. Падение системы образования

и конверсия платежных услуг вызваны отсутствием баланса между процессом обучения и реальными потребностями отрасли.

4. Выход на рынок с новым поколением, у которого есть план не связывать свою жизнь с некоторыми владельцами и сосредоточиться на постоянном поиске новых рабочих мест.
5. Снижение рождаемости в период с 1988 по 2002 год, которое существенно повлияло и будет влиять на рынок труда в будущем [2].

Большой проблемой в современной строительной отрасли является нехватка квалифицированных кадров. Причина такой ситуации кроется в авторитете высшего образования, в отсутствии профессии, востребованной в высших учебных заведениях. Сегодня труд высококвалифицированных рабочих не оплачивается с самого начала, а объем работ на строительной площадке ниже, чем, например, на крупных промышленных предприятиях. Строительным компаниям придется нести дополнительные расходы — на транспортировку персонала, при этом необходимые требования, оформление учета и т. д. — придется привлекать региональных рабочих [3].

Конечно, многие работодатели мечтают найти компетентного специалиста в возрасте до 25 лет со знанием иностранных языков, хорошим образованием и солидным опытом работы. Но с возрастом наличие других качеств, ставится под сомнение, потому что физически развиваться таким же образом просто слишком сложно. В стране много умной молодежи, но вряд ли вы найдете 16-летнего компетентного мастера на строительной площадке. Поэтому можно смело сказать, что работодатели просто тщетно пытаются обмануть. Гораздо больше внимания уделяется менее востребованному, но не менее квалифицированному сегменту рынка труда [2].

ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА И РЕГИОН

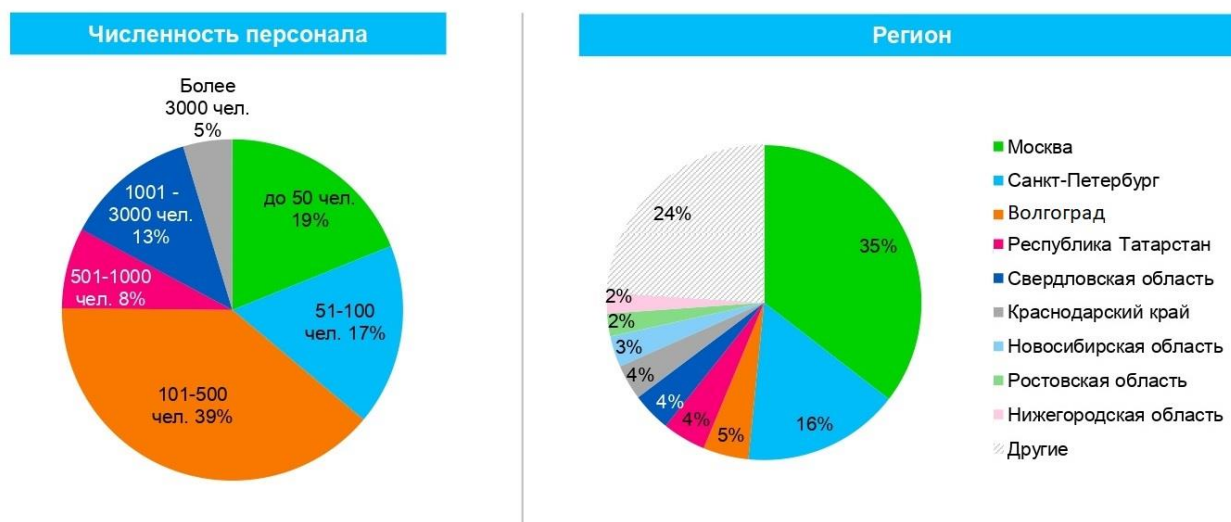


Рисунок 2. Численность персонала относительно регионов [4]

Согласно статистике, за период с 2018 по 2021 год примерно 30 тысяч специалистов в отрасли строительства выйдут на пенсию, которые начали работать еще в 70-е и 80-е годы — эпоху активного развития отрасли. Парадокс как состояние в этой стране заключается в том, что работодатель, с одной стороны, менее достойный специалист, а с другой стороны, большое поколение настоящих профессионалов в сфере коучинга, которые занимаются разработкой

самого крупного объекта в стране, не может принимать участие в работе спецподразделения [1].

2. Представление о квалификационных требованиях к работникам в строительстве

Разрыв между потребностями работодателей в квалификации персонала и квалификации в учебных заведениях и потребности работодателей в профессиональной подготовке возрастают, в частности, в связи с быстрым изменением условий труда и методов производства, применяемых в последние годы. Названия квалификаций, определенных системой образования, не соответствуют квалификационным характеристикам профессий и должностей, указанных в квалификационных руководствах. Кроме того, руководящие принципы, ориентированные на систему образования (ЕТКС и ЕКС), были разработаны и приняты в индустриальной экономике и безнадежно устарели.

В жилищно-коммунальном хозяйстве, где сознание многих руководителей и работников муниципальных предприятий ЖКХ тесно связана с муниципальным сектором экономики как барьер стабильности пожизненной занятости и гарантированного минимального уровня доходов, реализация основных направлений развития системы профессиональных квалификаций была определена постановлением Правительства РФ № 584 от 27.06.2016 «О применении профессиональных стандартов на предприятиях государственной и муниципальной формы собственности...», которое установило, что до 01.01.2020 года на предприятиях ЖКХ на основе утвержденных планов по применению профессиональных стандартов должна осуществляться ведомственная практика управления персоналом [3].

Именно определенные нормы и процедуры помогут внедрить профессиональные стандарты компаниям:

- Определение профессий и должностей, указанных в штатном расписании, для наименования утвержденной квалификации в соответствии с профессиональными стандартами.
- Определить потребность в дополнительном профессиональном обучении и проведении учебно-тренировочных мероприятий на основе методов соответствия.
- Проведение независимой оценки квалификации сотрудников компании, их деятельности, оказывающей большое влияние на безопасность и качество ресурсов и услуг, предоставляемых клиентам [4].

В профессиональном сообществе наблюдается постепенное понимание того, что важно сегодня — это не столько овладение ситуацией, сколько то, как осуществляется проект роста навыков (знаний и умений), который обеспечит личностный и профессиональный рост в будущем.

Кроме того, следует отметить, что возникает ряд субъективных и объективных факторов при последующем развитии отраслевой системы профессиональных квалификаций.

Словосочетание "квалифицированная система" перешло от термина к более широкому и известному понятию, буквально на наших глазах, со времен использования узким кругом экспертов.

Национальная система профессиональных квалификаций — национальный мегапроект, представляющий собой совокупность инструментов институционального и правового регулирования спроса на представления квалификаций со стороны системы образования и квалификацию работников со стороны рынка труда. Контролируя эти процессы и проводя

собственные независимые оценки, государство стремится повысить профессиональные навыки тех, кто работает на рынке труда. Сотрудникам не нужно проверять свою квалификацию, чтобы иметь возможность получить дополнительное образование для повышения своей квалификации.

Четкое распределение обязанностей персонала обеспечивают внедренные профессиональные стандарты строительного предприятия и ЖКХ, а также, показывают, насколько готовы сотрудники к новому современному развитию компетенций и, при необходимости, к организации их целевого обучения [4].

Кроме того, опираясь на практический опыт, можно утверждать, что понимание необходимости применения профессиональных стандартов, проведения независимой оценки квалификаций медленно, но уверенно переходит от специалистов, вовлеченных в эту работу на федеральном уровне (СПК ЖКХ), к специалистам, состоящих в координационных советах по применению профессиональных стандартов на предприятиях ЖКХ, в центрах оценки квалификаций, а в отдельных случаях и до работодателей [5].

Некоторые трудности может вызвать внедрение профессиональных стандартов. Например, в связи с изменением системы кадровой оценки, пересмотром документов, разработкой специальных учебных программ может увеличиться рабочая нагрузка кадровых подразделений.

Очевидно, появление финансовых затрат, связано с обучением работников. Ведь ситуация, когда работник имеет образование, но не работает по специальности, сегодня не редкость. При этом для осуществления определенных видов деятельности законодательство обязывает работников получать новое образование или проходить профессиональную переподготовку. Например, специалисты с медицинским образованием должны проходить повышение квалификации не реже одного раза в пять лет. Кроме того, работодатель несет прямую обязанность решить проблему с помощью такой подготовки (ст. 196 ТК РФ). Кроме того, работодатель обязан обеспечивать подготовку лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасными методами и методиками выполнения работ с стажировкой на рабочем месте, сдавать экзамены и периодическую подготовку по охране труда (ст. 225 ТК РФ).

Поскольку внедрение профессиональных стандартов очень сложно для российских компаний, правительству целесообразно создать соответствующие структуры, которые смогут оказывать поддержку и консультации по внедрению профессиональных стандартов. Сотрудники, которым придется проходить обучение или переподготовку, также столкнутся с серьезными проблемами. Но в будущем профессиональные стандарты должны помочь сделать рынок труда более прозрачным для работников и работодателей. Молодые специалисты без опыта работы станут серьезной конкуренцией. Это стабилизирует ситуацию на молодежном рынке труда.

Стоит отметить, что для многих профессиональных стандартов строительного сектора существует явное несоответствие — в частности, с точки зрения установления потребностей в опыте, это может быть мерой для присвоения сотруднику профессиональной категории или, например, условиями для вступления в должность с большой ответственностью.

Собственникам необходимо определить требования к квалификации работников и применять их на основе учета специфики производства, если в законах нет обязательных для применения положений профессиональных стандартов.

В настоящее время существуют стандарты для технических работников, выполняющих административные функции в области строительства [6].

3. Практика внедрения профессиональных стандартов и их значимость

В соответствии с трудовым законодательством требованиями к квалификации специалистов являются профессиональные стандарты. К квалификации относится перечень профессиональных навыков, знаний и опыта, которыми может обладать сотрудник. Созданием и утверждением профессиональных стандартов занимается Министерство, перечень специальностей формируется с учетом рекомендаций Минэкономразвития и национальных советов по профессиональным квалификациям [6].

Профессиональные стандарты предполагают, что практика применения формируется, и это упоминание о квалификационном справочнике, описанном в профессиональных стандартах, соответствующие ведомства должны быть отменены. Предприятия жилищно-коммунального обслуживания должны четко представлять себе услуги сотрудников, концептуальные различия между квалификационными характеристиками, установленными квалификационными справочниками и квалификационными требованиями, вытекающими из требований квалификации [7].

В некоторых странах было достигнуто оптимальное партнерство между бизнесом и образованием, что привело к взаимозависимости между образовательными и профессиональными стандартами.

В Германии, при разработке учебно-методического обеспечения образовательного процесса руководствуются образовательными организациями.

Аналогичная ситуация сложилась в Дании — в объединениях работодателей описывается перечень компетенций, заданий, знаний, необходимых в определенной сфере деятельности.

В настоящее время национальные профессиональные стандарты в области управления персоналом разработаны и внедрены в таких странах, как Япония, Великобритания, США, Германия, Болгария, Канада. Решение о разработке и внедрении Профессиональных стандартов в этих странах принимается в свете важных задач для каждой страны, наиболее важной из которых является создание системы профессиональной сертификации и сертификации для различных категорий персонала и осуществление скоординированных программ развития людских ресурсов. Скорее, некоторые страны не разрабатывают такие документы, а используют другие инструменты для обеспечения баланса между рынком образовательных услуг и требованиями рынка труда. В частности, за последние 20 лет более 100 стран по всему миру работали над созданием национальных учебных структур, стандартов (НКС), а также национальных квалификационных систем [8].

Мы являемся свидетелями того, что отдельные квалификации, утвержденные в соответствии с профессиональными стандартами жилищного сектора, начинают жить своей собственной жизнью, определяя карьерный путь промышленных работников по карьерной лестнице несмотря на то, что квалификации продолжают работать в отрасли, требования к котором изложены в квалификационных директивах.

Принимаются основные нормативно-правовые и методические документы на федеральном уровне, обеспечивающие внедрение профессиональных стандартов в данной области. Разрабатываются и утверждаются профессиональные стандарты, а также формируется перечень наиболее востребованных профессий в той или иной отрасли.

На основе нормативно-методической базы, сформированной советом по профессиональным квалификациям в ЖКХ, в Волгограде на предприятиях отрасли внедряются профессиональные стандарты. Из субъектов Российской Федерации при жилищно-коммунальном хозяйстве была создана комиссия (комитет, департаменты), которая

использовала профессиональные стандарты жилищно-коммунального хозяйства территории [9].

В работу регионального стандарта жилищно-коммунального хозяйства входят представители регионального сообщества, работодателей и профсоюзов, промышленных предприятий и других организаций, учреждений, занимающихся обучением и повышением профессиональной квалификации на региональном рынке труда — труда, службы занятости, образовательные учреждения и другие [7].

На анализе бизнес-процессов и изучении производственной структуры национальной экономики основывается методология разработки профессиональных стандартов и квалификаций для осуществления соответствующей деятельности, в том числе для определения уровня квалификации выполняемых работ и оказываемых услуг. В итоге содержание профессионального стандарта должно носить специфический характер и быть максимально понятным и приближенным к интересам работодателя.

Профстандарт создает новую линию квалификации, отвечающую современным технологиям в народном хозяйстве, требованиям организации производства и охраны труда [10].

План внедрения профессиональных стандартов:

1. Разъяснение профессиональных стандартов, применимых к компании, (осуществляется путем соотнесения работы с особенностями, определенными в стандартах, с видами деятельности, которыми занимается компания). Список должен быть согласован с руководителем организации.
2. Сверка должностей сотрудников, указанных в штатном расписании, с названиями принятых стандартов. Результаты этих действий комиссии должны быть отражены в протоколе, содержащем решение о переименовании должностей (при необходимости).
3. Проверка трудовых договоров и локальных актов компании.
4. Внесение изменений в трудовые договоры и локальные документы и их последующая передача руководителю компании для утверждения.
5. Составление перечня вопросов сертификации в соответствии с положениями профессионального стандарта для каждого вида деятельности.
6. Проверка соответствия персонала требованиям стандартов.
7. Составление отчета о выполнении плана и передача отчета руководителю организации для информации.

Это примерный вариант плана внедрения профессионального стандарта. Он может быть дополнен другими пунктами по усмотрению руководителя организации и членов комиссии.

Нехватка кадров не должна рассматриваться как болезнь, которую не могут вылечить строительная отрасль и жилищно-коммунальное хозяйство. Напротив, это лишь временная проблема, возникшая в результате постперестроечных реформ. В случае со строительным сектором также наблюдается значительный дисбаланс в доходах и нехватка кадров из-за сферы полномочий топ-менеджеров и рядовых специалистов, но внедрение профессиональных стандартов позволит работодателям лучше оценивать своих сотрудников, более эффективно подбирать персонал, а следовательно, повышать качество работы. От квалифицированных специалистов часто слышно желания и стремления решать другие задачи — получать прибыль, а проблемы надежности, качества и безопасности отходят на второй план. Сегодня люди

начинают вспоминать поговорку, которая актуальна в любое время: "Кадры решают все". Это означает, что ожидается улучшение ситуации.

Однако очевидно, что если руководствоваться стандартами, то также необходим механизм определения соответствия персонала их требованиям, система и процедура оценки специалистов и документ, который будет подтверждением определенного профессионального уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Епанешникова, Е.А., Малкина, С.А. Статистика рынка труда / Е.А. Епанешникова, С.А. Малкина // Территория инноваций. 2017. № 6(10). С. 38–42.
2. Баранова, А.Ю. Влияние демографических процессов на функционирование рынка труда / А.Ю. Баранова, В.А. Андрейчук // Nauka-Rastudent.ru. 2016. № 11. С. 9. // <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27360241>.
3. Винокуров, Е.Ф. Характеристики движения трудовых ресурсов и уровень безработицы / Е.Ф. Винокуров // Анализ и моделирование экономических и социальных процессов: Математика. Компьютер. Образование. 2019. Т. 23. № 4. С. 148–155.
4. Панов, А.М. Российский рынок труда и его институты в переходный период, А.М. Панов. В сборнике: Глобальные вызовы и региональное развитие в зеркале социологических измерений материалы II ежегодной научно-практической интернет-конференции. Вологодский научный центр Российской академии наук. 2017.
5. Назарова, У.А., Деревяшкина, Н.С. Аномалии регионального рынка труда / У.А. Назарова, Н.С. Деревяшкина // Уровень жизни населения регионов России. 2019. № 3(201). С. 89–97.
6. Серебренникова, М.С. Актуальность и механизм внедрения профессиональных стандартов / М.С. Серебренникова, Н.Б. Фатева, С.В. Петрякова // Аграрный вестник Урала. — 2017. — № 1(155). — С. 19.
7. Хайдукова, О.И. Статистика рынка труда, занятости в Российской Федерации и регионов страны / О.И. Хайдукова // Тенденции развития науки и образования. — 2017. — № 26–4. — С. 33–39. — DOI 10.18411/lj-31-05-2017-63.
8. Лукьянова, К.К. Зарубежный опыт регулирования занятости населения / К.К. Лукьянова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. — 2016. — Т. 10. — № 3. — С. 109–115. — DOI 10.14529/em160315.
9. Шацкая Ирина Вячеславовна Развитие государственной системы управления трудовыми ресурсами на современном этапе // Экономика труда. 2017. № 3.
10. Базжина, В.А. Об отношении к труду в современной политической экономике / В.А. Базжина // Проблемы современной экономики. — 2013. — № 3(47). — С. 72–75.

Borisova Natalia Ivanovna

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia
E-mail: borisovani06@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3967-9148>

Klyushin Vladislav Vladimirovich

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia
E-mail: vladislav-klushin@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5058-3396>
RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=344494
Researcher ID: <https://www.researcherid.com/rid/AAI-3228-2020>

Moiseenko Elena Sergeevna

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia
E-mail: elena_sergeevna.1997@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0892-2638>

On the issue of the problems of the development of the labor market and professions in construction and housing

Abstract. The labor market is more complex than other markets that exist and function. Unlike other markets, the specifics of this market is that here the object of the contract is the person himself, his ability to work.

The article examines the structure, state and dynamics of the labor market in the construction of the city of Volgograd; an idea is formed about the qualification requirements for workers in construction; briefly discusses the problems that have arisen in organizations in connection with the introduction of norms concerning professional standards, and also presents a study of the readiness of Russian companies to apply professional standards in practice.

The purpose of the study is to reveal the impact of the implemented professional standards on the functioning of the labor market and professions in construction and housing and communal services at the level of a modern city. Disclosure of the situation of the labor market in construction and housing and communal services the role of the labor market and how employees sell their labor, and employers buy labor services, consisting in using the mental and physical abilities of employees, as well as their skills and experience for the welfare of the company and the performance of the entire chain of production in construction and housing.

The main result of the study: identification of patterns and results of the introduction of professional standards in the urban labor market and professions in construction and housing; identification of problem areas in the urban labor market and professions in construction and housing, preventing an effective transition to professional standards; improving the efficiency of the urban labor market and professions in construction and housing; raising awareness of participants in the urban labor market and professions in construction and housing in the application of professional standards.

Keywords: labor market; professions; professional standards; construction; qualified specialist; qualification; requirements; demand; supply; employer