

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ: ОБЗОР СЕКТОРА

состояние сектора,
потребность в специалистах,
требования к их компетенциям, необходимость
появления новых профессий

Москва 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	3
2.	Масштаб и границы	5
2.1.	Основные характеристики	5
2.2.	Перечень ключевых профессий	16
2.3.	Факторы изменений	26
2.4.	Динамика и структура занятости	30
2.5.	Профессиональное образование и обучение	33
3.	Профессиональное регулирование	43
3.1.	Профессиональные стандарты	43
3.2.	Отраслевая рамка квалификаций	55
3.3.	Образовательные стандарты	56
3.4.	Сертификация квалификаций	61
4.	Выводы	73
5.	Приложения	75

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1. Введение

Обзор подготовлен Советом по профессиональным квалификациям в строительстве (далее - Совет), который создан Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям 27 июня 2014 года. Совет уполномочен на проведение мониторинга рынка труда, появления новых профессий, изменений в наименованиях и перечнях профессий в сфере строительства.

1.1. Цели исследования:

1.1.1 Сформировать комплексное представление о:

- структуре, состоянии и динамике рынка труда в строительстве;
- квалификационных требованиях к работникам в строительстве;
- соответствии системы профессионального образования этим

требованиям.

1.1.2 Сформировать единый документ, содержащий обоснование приоритетов и описание ключевых задач и результатов деятельности Совета.

1.2. Задачи:

- 1) Определить границы, факторы развития, характеристики сектора;
- 2) Проанализировать рынок труда сектора;
- 3) Проанализировать профессиональное образование и обучение специалистов сектора;
- 4) Проанализировать системы квалификаций.

1.3. Исполнители и участники:

Совет, Аппарат Национального объединения строителей, саморегулируемые организации в области строительства, крупные строительные организации, эксперты вузов членов АСВ (Ассоциация строительных вузов).

1.4. Источники получения информации для целей исследования (по каждому подсектору):

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- 1) Данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата): данные интернет-сайта, Российский статистический ежегодник;
- 2) Данные Министерства строительства и ЖКХ РФ;
- 3) Анкетирование саморегулируемых организаций в строительстве и строительных организаций;
- 4) Опросы экспертов.

1.5. Имеющиеся сложности при получении/обработке информации:

1) Расхождение данных получаемой информации: зачастую данные Росстата противоречат друг другу и не совпадают с данными Минстроя РФ. Кроме того статистические данные Росстата не полны и не дают детализированной оценки по подсекторам строительства. При этом последние данные, которые готов предоставить Росстат относятся к 2016 году.

2) Отсутствие сопоставимых данных делает невозможным построение временных рядов данных в динамике за последние 10 лет.

3) Вследствие того, что в строительной отрасли работает значительное число трудовых мигрантов, часть из которых работает нелегально, а также большое количество сезонных работ, представляется затруднительным дать точную оценку (особенно в динамике за последние 10 лет) численности (а также возрастном и половом составе) занятых в отрасли. Данная оценка будет весьма примерной.

4) Получение информации от саморегулируемых организаций и строительных компаний занимает значительный период времени и требует верификации данных экспертами.

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

2. Масштаб и границы

2.1. Основные характеристики

Численность занятых в рамках сектора

По данным Росстата (Российский статистический ежегодник, 2016)¹ в строительной отрасли занято более 8% трудовых ресурсов Российской Федерации. Среднегодовая численность работников строительства по состоянию на конец 2015 года составила 5,6519 млн. чел.

В приложениях 1-3 представлены данные по занятости населения в секторе строительства по половому признаку, по возрастному признаку, по уровню образования.

Число действующих строительных организаций в Российской Федерации

Таблица 1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Всего	129340	118374	113082	113720	114705	112846	122598	131394
в том числе по формам собственности:								
государственная	3108	2762	2756	2455	2098	1877	1759	1559
муниципальная	1032	964	972	909	742	685	692	647
частная	115331	106191	102582	105096	107598	106834	116321	125464
смешанная российская	7787	6936	5309	3897	2742	2004	1715	1414
прочие	2082	1521	1463	1363	1525	1446	2111	2310

продолжение

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	155036	175817	196234	209185	205075	217961	226838	235351
в том числе по формам собственности:								
государственная	1346	1249	1203	1108	950	879	818	832
муниципальная	601	512	530	499	449	403	395	461
частная	150317	171291	192165	205416	201274	214055	223022	233140
смешанная российская	1076	864	775	605	606	522	405	293
прочие	1696	1901	1561	1557	1796	2102	2198	625

¹ http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/stroit/stroi-komplex2016.rar

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Выборочное обследование (проведено органами государственной статистики) численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам по состоянию на 31 октября 2008 года позволило выявить структуру списочной численности работников строительства. Удельный вес руководителей строительных организаций и их структурных подразделений (служб) составил 10%, специалистов высшего уровня квалификации – 9,8%, специалистов среднего уровня квалификации – 4,2%, прочих работников – 2,8%, квалифицированных рабочих – 47,5%, неквалифицированных рабочих – 9,3%.

Основные экономические показатели по виду деятельности «строительство»²

Таблица 2

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство»:							
млрд. руб. (в фактически действовавших ценах)	1754,4	4454,2	5140,3	5714,1	6019,5	6125,4	6148,4
Среднегодовая численность занятых в строительстве¹⁾							
тыс. человек	4916,3	5379,4	5473,6	5641,9	5711,9	5,6641	5,6519
удельный вес занятых в строительстве в общей численности занятых в экономике, процентов	7,4	8	8,1	8,3	8,4	8,4	8,3
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников строительства:							
руб.	9043	21172	23682	25951	27701	29354	29960
в процентах к среднему уровню по экономике	105,7	101	101,3	97,5	93	90,3	88

¹⁾ 2005 г. – без учета данных по Чеченской Республике. С 2010 г. данные сформированы по основному виду деятельности.

²⁾ С учетом переоценок, проведенных коммерческими организациями на конец года.

По результатам анализа таблицы можно констатировать, что растет удельный вес занятых в строительстве, однако, средняя заработная плата работников отрасли падает в сравнении со средним уровнем по экономике в целом.

² http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138716432453

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Самая востребованная профессия в России по данным Роструда³ по состоянию на начало июля 2017 года — строитель.

Всего в базе вакансий Роструда⁴ (по состоянию на июнь 2017 года) число обращений населения России на биржу труда сократилось на 10%.

Так, в первом квартале текущего года в службу занятости населения за содействием в поиске работы обратились порядка 890 тыс. человек, что на 10% меньше, чем за аналогичный период 2016 года.

Среди наиболее востребованных на рынке труда можно выделить квалифицированных рабочих промышленности, строительства, транспорта, специалистов высшего уровня квалификации в области здравоохранения, науки и техники, образования, а также специалистов в области права, гуманитарных областей и культуры.

Границы сектора

Строительство как один из 17 видов экономической деятельности включает производство общестроительных работ и работ, требующих специальной квалификации, для строительства зданий и инженерных сооружений, монтажа инженерного оборудования зданий и сооружений, производства отделочных и завершающих работ.

В состав **строительства как отрасли экономики** (строительного комплекса) входят **подотрасли**: собственно строительство, производство строительных материалов, конструкций, деталей, строительное, дорожное машиностроение, изготовление инструмента, ремонт техники, транспорт, обслуживающий строительство, материально-техническое обеспечение (поставка, комплектация).

Строительство как область профессиональной деятельности включает новое строительство, ремонт, реконструкцию, возведение зданий и

³ <http://www.proprof.ru/stati/careera/vybor-professii/statistika-i-reytingi/nuzhnye-professii-v-rossii-2017-2018>

⁴ Приведены слова пресс-службы Роструда сетевым изданием «Лента.ру»
<https://www.gazeta.ru/business/2017/06/03/10706585.shtml#page1>

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

сооружений на строительной площадке, а также строительство временных объектов.

Видами трудовой деятельности в строительстве как области профессиональной деятельности являются:

- Изыскания
- Проектирование
- Строительное производство (строительно-монтажные работы)

В качестве подсекторов для целей исследования принимаются:

- Общестроительные работы;
- Транспортное строительство;
- Подземное строительство;
- Инженерные сети;
- Монтаж и пусконаладка;
- Гидротехнические работы;
- Строительство объектов электроэнергетики;
- Атомное строительство.

Такая классификация проведена в соответствии с укрупненными группами строительных работ, исходя из Перечня видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (виды работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту), утвержденного приказом Министерства регионального развития РФ от 23 июня 2010 года № 624.

Общестроительные работы

На сегодняшний день большинство строительно-монтажных работ объединено в одно понятие – общестроительные работы. Данный вид работ включает в себя комплексное обслуживание строительных объектов на всех этапах, начиная с разработки проекта, согласования проектной документации и заканчивая подведением инженерных коммуникаций к зданию.

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Общестроительные работы, приобрели большое значение, поскольку комплексный подход к решению большинства монтажных задач обходится заказчику гораздо выгоднее, чем поиск отдельных исполнителей на различные работы, при этом общестроительные работы производятся в более короткие сроки. Общестроительные работы — это целый комплекс процессов по возведению полностью готового здания или объекта.

Технология общестроительных работ подразумевает обязательное их деление на этапы в соответствии с особенностями самих работ, а также используемых в данной сфере инструментов и техники. Нужно сказать, что деление всех общестроительных работ на группы, а также их группирование в соответствии с особенностями и спецификой позволяет обеспечить не только оптимизацию затрат времени, но еще и повысить безопасность каждого этапа, а также качество работ, так как в это время происходит тщательная проработка каждого его элемента.

Виды работ:

- Подготовительные работы
- Земляные работы
- Устройство скважин
- Свайные работы
- Искусственное закрепление грунтов
- Монтаж и устройство бетонных, железобетонных, сборных бетонных, сборных железобетонных, и монолитных конструкций
- Работы по устройству каменных конструкций
- Монтаж металлических конструкций
- Монтаж деревянных конструкций
- Защита строительных конструкций
- Устройство кровель
- Фасадные работы
- Геодезические работы.

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Общестроительные работы необходимы для возведение зданий и сооружений, а также их капитального и текущего ремонт, реконструкция, реставрация.

Транспортное строительство

Транспортное строительство подразумевает возведение сооружений и сопутствующей инфраструктуры, связанной со сферой транспорта. Отрасль строительства осуществляющая сооружение и реконструкцию объектов железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, транспорта; включает строительство земляного полотна железных и автомобильных дорог, верхнего строения пути, устройств электрификации, автоматики и телемеханики железный дорог, дорожных и аэродромных покрытий, мостов, тоннелей и метрополитенов, причалов в морских и речных портах, каналов, магистральных нефте-газопроводов, вокзалов, депо, служебно-технических и других зданий. Отдельное направление транспортной отрасли - строительство метрополитена.

Виды работ:

- Устройство автомобильных дорог и аэродромов
- Устройство железнодорожных и трамвайных путей
- Устройство мостов, эстакад и путепроводов.

Социальное значение транспорта в обеспечении жизнедеятельности населения находится в одном ряду с сельскохозяйственным и промышленным производством, а строительство транспортной системы выступает определяющим фактором и показателем перспективы развития экономики той или иной территории или возможности и целесообразности освоения какого-либо ресурса на ней. Далее будет рассмотрено более подробно подсектор «Дорожное строительство».

Подземное строительство

Комплексное освоение подземного пространства – это современный и прогрессивный подход к организации городского пространства. На фоне

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

многочисленных проблем мегаполисов подземное строительство становится все более востребованным во всем мире.

Сегодня под землю опускают не только инженерные коммуникации, транспортные узлы и парковки. Склады и архивы, промышленные зоны, торговые комплексы, досуговые центры все чаще строят под землей, освобождая поверхность для зеленых насаждений и общественных территорий, чтобы обеспечить высокий уровень комфорта жизни в городах.

Виды работ:

- Устройство тоннелей, метрополитенов
- Устройство шахтных сооружений.

Подземное строительство, при соответствующем инженерном, проектном и технологическом обеспечении, - это как раз тот резерв, который сегодня нужно использовать для повышения качества городской инфраструктуры и гражданской обороны страны.

Инженерные сети

Комплекс коммуникаций, обслуживающих технологические процессы или входящие в различные системы инженерного оборудования населённых пунктов.

Сети инженерно-технического обеспечения (СИТО). Под понятием «инженерные сети (системы, коммуникации)» понимаются системы, обеспечивающие жизнедеятельность потребителей: населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.

Виды работ:

- Устройство сетей водопровода и канализации
- Устройство систем теплоснабжения зданий и сооружений
- Устройство систем газоснабжения зданий и сооружений
- Устройство сетей электроснабжения

Комплекс инженерных систем, прокладываемых на территории и в зданиях электростанции, используемых в процессе электро-, тепло-, газо-,

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

водоснабжения, водоотведения, вентиляции, кондиционирования, телефонизации с целью обеспечения жизнедеятельности объекта.

Монтаж и пусконаладка

Пусконаладочные работы выполняет заказчик или специализированная организация по его поручению. Пусконаладочные работы в объеме монтажа не входят и финансируются из средств основной деятельности предприятия-заказчика.

Пусконаладочные работы отличаются от монтажных по своей специфике: технологии, применяемому инструменту, оснастке, материалам и квалификации исполнителей.

В монтажных работах преобладают сборочные, подгоночные, сварочные и такелажные операции, в пусконаладке же основными работами являются: регулировки и измерения параметров, опробование оборудования па различных режимах, разработка и осуществление организационно-технических мероприятий по достижении его проектной производительности.

Для проведения пусконаладочных работ необходимы сложный инструмент и специальные приборы. Наладочный персонал (более 50%) составляют инженеры и техники.

Виды работ:

- Монтажные и пусконаладочные работы подъемно-транспортного оборудования
- Монтажные и пусконаладочные работы в области теплогазоснабжения вентиляции, кондиционирования, холодильных установок
- Монтажные и пусконаладочные работы в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики и автоматики
- Монтажные и пусконаладочные работы на объектах нефтегазового и химического комплекса
- Монтаж оборудования и пусконаладочные работы сооружений водоснабжения и канализации
- Монтаж оборудования электростанций, гидротехнических сооружений

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- Монтаж оборудования учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности

- Монтаж оборудования на предприятиях металлургии

- Монтаж оборудования подземного строительства

- Монтаж оборудования железнодорожного транспорта

- Монтажные и пусконаладочные работы оборудования предприятий промышленного производства

- Монтаж оборудования объектов социально-культурного назначения

- Монтаж оборудования объектов космической и авиационной инфраструктуры

- Пусконаладочные работы электротехнического оборудования

- Пусконаладочные работы станочных линий и металлорежущих станков.

Монтажные и пусконаладочные работы необходимы для оборудования, и подразумевает его проверку, настройку, тестирование, чтобы обеспечить дальнейшую бесперебойную работу. Качественное их выполнение необходимо для того, чтобы оборудование работало эффективно, долго и без сбоев.

Гидротехнические работы

Организация производства строительных, ремонтно-эксплуатационных работ (строительство, эксплуатация гидротехнических и мелиоративных сооружений, рекультивация, охрана земель, инженерная защита окружающей среды, гидрология, комплексное использование и охрана водных ресурсов), реконструкции гидротехнических и мелиоративных сооружений. Обеспечение соответствия результатов выполняемых видов ремонтно-эксплуатационных, строительных работ и реконструкции требованиям технических регламентов, сводов правил, требований энергетической эффективности, национальных стандартов в области строительства, а также требованиям проектной, технологической документации, требованиям экологической и пожарной безопасности.

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Виды работ:

- Разработка и перемещение грунта гидромониторными и плавучими земснарядами
- Рыхление и разработка грунтов под водой механизированным способом и выдачей в отвал или плавучие средства
- Бурение и обустройство скважин под водой
- Свайные работы, выполняемые в морских условиях с плавучих средств, в том числе устройство свай-оболочек
- Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств, в том числе устройство свай-оболочек
- Возведение сооружений в морских и речных условиях из природных и искусственных массивов
- Возведение дамб
- Монтаж, демонтаж строительных конструкций в подводных условиях
- Укладка трубопроводов в подводных условиях
- Укладка кабелей в подводных условиях, в том числе электрических и связи.

В наши дни гидроэнергетика становится все более востребованной. Строят и проектируют гидроэлектростанции, портовые сооружения, буровые, нефтяные, газовые установки на морском шельфе, шлюзы, плотины и многие другие гидротехнические сооружения в России и за рубежом. Кроме этого, занимаются оценкой техносферной и экологической безопасности, экологических рисков, которым сейчас уделяется особое внимание.

Строительство объектов электроэнергетики

Энергетическое строительство - это специализированная область строительной промышленности, основу которой составляет сооружение объектов, обеспечивающих постоянное и бесперебойное снабжение электричеством всех основных потребителей.

Электромонтажные работы представляют собой совокупность строительного-монтажных мероприятий, осуществляемых при строительстве, а

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

также при реконструкции сооружений различного назначения. Электромонтаж включает в себя прокладку электрических сетей и установку электрооборудования.

Виды работ:

- Монтаж электротехнических установок, оборудования, систем автоматики и сигнализации

- Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций.

Электроэнергетика это отрасль энергетики, включающая в себя производство, передачу и сбыт электроэнергии. Электроэнергетика является наиболее важной отраслью энергетики, что объясняется такими преимуществами электроэнергии перед энергией других видов, как относительная лёгкость передачи на большие расстояния, распределения между потребителями, а также преобразования в другие виды энергии (механическую, тепловую, химическую, световую и др.).

Атомное строительство

Атомное строительство – это включает в себя большой комплекс работ по устройству объектов использования атомной энергии, в т. ч. работы по сооружению объектов ядерного оружейного комплекса; работы по сооружению объектов ускорителей элементарных частиц и горячих камер; работы по сооружению объектов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов; работы по сооружению объектов ядерного топливного цикла; работы по сооружению объектов по добыче и переработке урана; работы по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии; монтажные и пусконаладочные работы на объектах использования атомной энергии; работы по осуществлению строительного контроля объектов использования атомной энергии; работы по организации строительства объектов использования атомной энергии.

2.2. Перечень ключевых профессий в строительной отрасли⁵

Таблица 3

№ п/п	Наименование профессии	Наименование профессионального стандарта	Описание профессиональной деятельности
1	Инженер-строитель	Руководитель строительной организации	Управление процессами функционирования и развития строительной организации. Обеспечение соответствия деятельности строительной организации требованиям нормативных правовых документов. Обеспечение соответствия результатов строительных работ требованиям технических регламентов, сводов правил и национальных стандартов в области строительства
		Организатор строительного производства	Организация строительного производства на возглавляемом участке производства работ (объекте капитального строительства) и управление персоналом возглавляемого участка. Обеспечение соответствия результатов выполняемых видов строительных работ требованиям технических регламентов, сводов правил и национальных стандартов в области строительства, а также требованиям проектной и технологической документации
		Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами	Обеспечение производственной деятельности строительной организации строительными машинами и механизмами. Контроль соблюдения порядка эксплуатации, учета и правил хранения строительных машин и механизмов в строительной организации
		Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства
		Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Обеспечение производственной деятельности строительной организации строительными машинами и механизмами. Контроль соблюдения в строительной организации порядка эксплуатации, учета и правил хранения строительных машин и механизмов

⁵ Отраслевая рамка квалификаций разработана ООО «АРКОР» (А.А. Герасимов) по заказу Совета по профессиональным квалификациям в строительстве

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

		<p>Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями</p>	<p>Эффективная организация процесса обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием, обоснование потребности (по номенклатуре и объемам) в строительных материалах, изделиях и оборудовании, организация и проведение отбора поставщиков закупаемых ресурсов, формирование контрактов на закупку строительных материалов, изделий, оборудования и контроль хода их исполнения, включая обеспечение контроля качества поставляемых ресурсов; обеспечение хранения, учета и сохранности строительных материалов, изделий и оборудования</p>
		<p>Специалист планово-экономического сопровождения деятельности организации водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Планирование, координация и контроль экономической деятельности организации водоснабжения и водоотведения</p>
2	Кровельщик	<p>Выполнение работ по устройству крыш и гидроизоляции при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.</p>	
3	Рабочий производства бетонных и железобетонных работ	Арматурщик	<p>Выполнение комплекса работ по изготовлению, укладке в опалубку арматурных элементов железобетонных конструкций при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений</p>
		Бетонщик	<p>Выполнение комплекса работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном, обработке бетонных поверхностей при строительстве, расширении, реконструкции, реставрации и капитальном ремонте зданий и сооружений</p>
		Монтажник опалубочных систем	<p>Выполнение комплекса работ по монтажу и демонтажу опалубочных систем при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений</p>
		Отделочник ж/б изделий	<p>Выполнение работ по отделке наружных поверхностей труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок. Отделка фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на мочных или других специальных машинах.</p>

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

			Шлифование криволинейных поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного шлифовального электропневмоинструмента.
4	Монтажник строительных конструкций	Монтажник бетонных и металлических конструкций	Выполнение комплекса работ по монтажу бетонных и металлических конструкций при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений
5	Машинист машин для производства земляных работ	Машинист бульдозера	Выполнение механизированных работ с применением бульдозера в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических, трубопроводных и других сооружений ; эксплуатация; техническое обслуживание и хранение бульдозера
		Машинист экскаватора	Выполнение механизированных работ с применением экскаватора в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических и других сооружений; техническое обслуживание и хранение экскаватора
6	Рабочий дорожно-транспортного строительства	Машинист автогрейдера	Выполнение механизированных работ с применением автогрейдера в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических и других сооружений; техническое обслуживание и хранение автогрейдера
		Асфальтобетонщик	Выполнение вспомогательных работ при проведении строительства и ремонта асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог
	Рабочий дорожно-транспортного строительства	Машинист асфальтоукладчика	Выполнение работ на асфальтоукладчиках различной производительности при осуществлении общестроительных работ по строительству: мостов, наземных и надземных дорог, тоннелей и подземных дорог, взлетно-посадочных полос аэродромов, автострад, шоссе, улиц, велосипедных дорожек, прочих дорог для автомобильного транспорта и пешеходов, открытых автомобильных стоянок и пр.
		Мостовщик	Выполнение работ при устройстве и ремонте мостовых, берегоукрепительных и выправительных сооружений всех типов

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

		Дорожный рабочий	Выполнение вспомогательных и основных работ при устройстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров
		Машинист щебнераспределителя	Выполнение работ на щебнераспределителе.
7	Машинист трубоукладчика	Выполнение механизированных работ на трубоукладчиках с двигателями различной мощности	
8	Машинист машин для транспортирования бетонных и растворных смесей	Машинист бетоносмесителя передвижного	Выполнение работ бетоносмесителем передвижным гравитационным или принудительного действия во время приготовления бетонной смеси на строительстве объектов различного назначения.
		Машинист автогудронатора	Выполнение работ автогудронатором во время его наполнения вяжущими жидкостями, транспортировки и нагрева жидкости (битума), если она охладела во время движения или остановки; разливки самотеком или под давлением с равномерным распределением и точным регулированием норм розлива вяжущих жидкостей в ходе строительства дорог, аэродромов, других линейных и площадных подобных объектов и т.д.
		Машинист битумоплавильной передвижной установки	Управление, обслуживание и выполнение профилактического ремонта битумоплавильных передвижных установок
		Оператор бетоноукладчика	Осуществляет выдачу бетонной смеси в формы. Рабочим местом является площадка, установленная на раме бетоноукладчика или пульт при дистанционном управлении. Основной профессиональной вредностью является вибрация и шум. В зависимости от конструкции бетоноукладчика воздействие вибрации различно.
		Оператор бетононасосной установки	Выполнение работ по подаче бетона. Контроль за работой и эксплуатацией бетононасоса, обслуживание бетононасоса, компрессорного и другого оборудования
9	Монтажник инженерных сетей	Монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха для обеспечения и достижения проектных и паспортных данных монтируемых систем.
		Монтажник оборудования котельных	Строительство (монтаж) котельных, включая топливные хозяйства для работы на газообразном, жидком и твердом топливе, а также оборудования химводоподготовки

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

10	Монтажник деревянных изделий и конструкций	Паркетчик	Устройство покрытий паркетных полов при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений, реставрации старинных зданий и памятников архитектуры
		Плотник	Выполнение работ по грубой обработке лесного материала, постройке деревянных зданий, выделке деревянных частей сооружений или простой деревянной мебели. Работа плотника заключается гл. обр. в распилке, обтеске и составлении разных деревянных соединений.
11	Изолировщик на подземных работах в строительстве	Защита подземных сооружений от агрессивного воздействия грунтовых вод	
12	Стекольщик	Выполнение различных видов стекольных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
13	Оператор комплекса горизонтально направленного бурения в строительстве	Бестраншейная прокладка подземных инженерных коммуникаций при помощи специализированных мобильных буровых установок горизонтального направленного бурения, Управление комплексом горизонтально направленного бурения для создания и удерживания в стабильном состоянии горизонтально ориентированной скважины, расширение скважины, протягивание трубопровода под препятствиями естественного и искусственного происхождения, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования	
14	Оператор по управлению микротоннельным проходческим комплексом в строительстве	Выполнение комплекса работ, связанных с управлением микротоннельным проходческим комплексом, при строительстве промышленных, гражданских сооружений и подземных коммуникаций (метод микротоннелирования)	
15	Слесарь строительный	Выполнение слесарных работ при ремонте и строительстве конструкций различного назначения	
16	Маляр строительный	Покрытие побелкой, краской, лаками и другими материалами наружных и внутренних поверхностей зданий и сооружений, оклеивание стен и потолков зданий обоями, пленками и другими материалами	
17	Каменщик	Реконструкция, монтаж, ремонт и строительство каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной обработки и кладки	
18	Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов	Монтаж лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов (пассажирских конвейеров);	
		Осуществление монтажа оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов на объектах капитального строительства и при ведении работ по капитальному ремонту/модернизации подъемного оборудования	

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

19	Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Выполнение работ по устройству ограждающих конструкций, ремонту, реконструкции и отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений		
20	Штукатур	Выполнение работ при оштукатуривании Оштукатуривание внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений, устройство наливных стяжек пола и систем фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК) с нанесением составов вручную или механизированным способом		
21	Гидротехник в строительстве	<p>Организация производства строительных, ремонтно-эксплуатационных работ (строительство, эксплуатация гидротехнических и мелиоративных сооружений, рекультивация, охрана земель, инженерная защита окружающей среды, гидрология, комплексное использование и охрана водных ресурсов), реконструкции гидротехнических и мелиоративных сооружений. Обеспечение соответствия результатов выполняемых видов ремонтно-эксплуатационных, строительных работ и реконструкции требованиям технических регламентов, сводов правил, требований энергетической эффективности, национальных стандартов в области строительства, а также требованиям проектной, технологической документации, требованиям экологической и пожарной безопасности</p>	Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей	Выполнение комплекса работ по монтажу наружных трубопроводов из любых материалов (работы по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей)
			Монтажник турбоустановок	Выполнение комплекса работ по монтажу турбин
22	Монтажник строительных лесов и подмостей	Выполнение работ по монтажу, демонтажу и транспортировке блоков строительных лесов, подготовке вспомогательного оборудования, устройству площадок для размещения оборудования, работы с инструментом		

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

23	Реставратор	Выполнение работ по по восстановлению в первоначальном виде чего-либо обветшалого или разрушенного (обычно произведения искусства, памятника старины и т.п.)
24	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
25	Монтажник технологических трубопроводов	Выполнение работ при монтаже технологических трубопроводов.
26	Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций	Выполнение работ распаковка и расконсервация технологического оборудования. Удаление пыли, грязи и консервирующих покрытий с оборудования. Выравнивание, насечка и очистка опорных поверхностей фундаментов и промывка их водой. Изготовление и установка номерных табличек на аппаратах и оборудовании. Соединение деталей болтами.
27	Рабочий по монтажу и наладке приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования управления (монтажник, наладчик)	Выполнение работ по предмонтажной проверке, автономной и комплексной наладке аппаратуры автоматического контроля, регулированию и управлению.
28	Облицовщик-плиточник	Выполнение облицовочных работ плитками и плитами. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ. Выполнение облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей. Выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами.
29	Пескоструйщик	Выполнение работ по обработке поверхности при помощи воздушно-абразивной струи подаваемой по рукаву через сопло под высоким давлением.
30	Жестянщик	Выполнение работ по изготовлению изделий из жести.
31	Футеровщик (кислотоупорщик)	Выполнение облицовочных и футеровочных работ по химической защите строительных конструкций, сооружений и технологического оборудования
32	Бурильщик	Выполнение подготовительных работ до начала бурения. Ведение технологического процесса бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения и всех

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

		связанных с ним работ согласно геолого - технического наряду, режимно - технической карте и технологическим регламентам.
33	Дробильщик	Ведение процесса крупного, среднего и мелкого дробления сырья, материалов, полуфабрикатов сухим и мокрым способами на дробилках, дробильных агрегатах, дробильно-сортировочных установках различных систем, дезинтеграторах, копрах, истирателях с сортировкой (рассевом), грохочением на ручных или механических ситах, грохотах, сушкой, резанием, рубкой (или без них). Наблюдение за техническим состоянием обслуживаемого оборудования и его маслохозяйства; осмотр и чистка оборудования. Прием и подача сигналов. Пуск и останов дробилок, питателей, конвейеров, питающих дробилку и т.д

Перечень наиболее востребованных и перспективных профессий (специальностей) в области строительства, требующих среднего профессионального образования⁶

Таблица 4

№	Профессия (специальность) по СПО ⁷			Профессия (специальность) по ОКПДТР ⁸	
	наименование	квалификация	код	наименование	код
Строительство					
1	Архитектура	Архитектор	07.02.01	Архитектор	20196
2	Изготовитель арматурных сеток и каркасов	Арматурщик Сварщик арматурных сеток и каркасов	08.01.01	Сварщик арматурных сеток и каркасов	18329
3	Монтажник трубопроводов	Монтажник наружных трубопроводов Монтажник технологических трубопроводов	08.01.02	Монтажник наружных трубопроводов	14571
4	Мастер столярно-плотничных и паркетных работ	Столяр строительный	08.01.05	Столяр строительный	18880
5		Плотник Стекольщик Паркетчик		Плотник	16671
6	Мастер сухого строительства	Маляр строительный Облицовщик-плиточник Облицовщик синтетическими материалами	08.01.06	Монтажник каркасно-обшивных конструкций	

⁶ Отраслевая рамка квалификаций разработана ООО «АРКОР» (А.А. Герасимов) по заказу Совета по профессиональным квалификациям в строительстве

⁷ По результатам опроса регионов по определению 50 наиболее востребованных и перспективных профессий и специальностей СПО, проведенного Минобрнауки России.

⁸ Данные подготовлены Минтрудом России.

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

		Штукатур Столяр строительный Монтажник каркасно-обшивных конструкций			
7	Мастер общестроительных работ	Арматурщик Бетонщик Каменщик Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций Печник Стропальщик Электросварщик ручной сварки	08.01.07	Каменщик	12680
8	Мастер отделочных строительных работ	Маляр строительный Монтажник каркасно-обшивных конструкций Облицовщик-плиточник Облицовщик-мозаичник Облицовщик синтетическими материалами Штукатур	08.01.08	Облицовщик-плиточник	15220
9				Штукатур	19727
10	Слесарь по строительно-монтажным работам	Слесарь по сборке металлоконструкций	08.01.09	Слесарь по сборке металлоконструкций	18549
11	Мастер жилищно-коммунального хозяйства	Слесарь-сантехник Электрогазосварщик Плотник Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	08.01.10	Слесарь-сантехник	18560
12	Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации Электрогазосварщик	08.01.14	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	14621

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

13	Слесарь по изготовлению деталей и узлов технических систем в строительстве	Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем Слесарь по изготовлению деталей и узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов	08.01.15	Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов	18492
14	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Техник Старший техник	08.02.01		
15	Производство неметаллических строительных изделий и конструкций	Техник Старший техник	08.02.03		
16	Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	Техник Старший техник	08.02.07		
17	Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Техник Старший техник	08.02.08		
18	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Техник Старший техник	08.02.09		

2.3. Факторы изменений

Факторы, влияющие на строительную деятельность можно разделить на стимулирующие и сдерживающие.

Строительная отрасль всегда играла главную роль в решении социальных и экономических задач. Одним из основных показателей, определяющих степень экономического развития региона и реального уровня жизни людей, были и остаются объемы возведения жилья. Поэтому сегодня строительство остается одним из приоритетных и основополагающих направлений в развитии российской экономики.

Кроме того, в последнее время стали приобретать большое значение такие параметры строительных объектов, как экологичность, энергоемкость, эргономические и эстетические качества, безопасность. Отмена института лицензирования и замена его институтом саморегулирования значительно способствовала упорядочиванию процессов регулирования на строительном рынке и уходу с него недобросовестных игроков.

Сейчас, когда отменены квоты по приему иностранной рабочей силы и введена система патентов, основная проблема для работодателей - это усиление административной ответственности за незаконное привлечение мигрантов. Также в связи с внесёнными правками в налоговое законодательство есть сложности по начислению налоговых платежей и оплатой социальных взносов.

Серьезную проблему представляет низкий уровень квалификации мигрантов. Они не могут полноценно читать техническую документацию, соблюдать технологию строительства, работать с современной техникой.

Решением этой проблемы может быть только подготовка отечественных квалифицированных кадров и повышение престижа рабочих профессий.

Согласно статье 55.5 п.8. Градостроительного Кодекса РФ Минимально необходимыми требованиями к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, являются:

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1) требование о наличии работников индивидуального предпринимателя, работников юридического лица, имеющих высшее образование или среднее профессиональное образование соответствующего профиля для выполнения определенных видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. При этом не менее чем три работника должны иметь высшее образование или не менее чем пять работников - среднее профессиональное образование, стаж работы по специальности должен составлять не менее чем три года для работников, имеющих высшее образование, и не менее чем пять лет для работников, имеющих среднее профессиональное образование.

Основными факторами, сдерживающими деятельность строительных организаций, являются: высокие административные барьеры, нехватка квалифицированных работников и высокая стоимость материалов.

- Высокие административные барьеры

Строительный сектор и смежные с ним сферы традиционно являются объектом пристального внимания органов государственной власти. Такое внимание во многом обусловлено неизбежным возникновением вопросов, связанных с оборотом земли, а также с архитектурной и функциональной целостностью городской среды и технической безопасностью возводимых объектов. Однако избыточное регулирование сектора может приводить к ограничению деловой активности организаций, а наличие административного ресурса — способствовать монополизации строительного рынка. Наиболее острые проблемы возникают на этапе «предоставления земельных участков для целей строительства», при участии предпринимателей в государственных закупках и тендерах. (Например, в Санкт-Петербурге получение всех разрешений и согласований на строительство жилого дома (54 согласования) занимает (официально) более 700 дней).

- Высокая стоимость материалов

Ситуация на рынках строительных материалов находится в прямой зависимости от состояния сферы жилищного и промышленного

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»
 строительства. При этом стоимость строительных материалов и конструкций остается важнейшим фактором, влияющим на стоимость строительства. Кроме того, при обследовании Росстатом деловой активности высокая стоимость материалов, конструкций, изделий ежегодно отмечается в числе факторов, сдерживающих деятельность строительных организаций.

- Недостаток квалифицированных рабочих кадров

Большое количество неквалифицированных работников, которые в ряде случаев официально не оформлены.



Среднесписочная численность работников в строительстве в 2016г. по сравнению с 2015г. снизилась на 2,6% и составила 2,5 млн. человек, или 5,6% от общей численности работающих в целом по экономике (в 2015г. – 5,8%).

Значительное сокращение численности работников строительства в 2016г. по сравнению с 2015г. произошло в республиках Бурятия, Тыва, Калмыкия, Краснодарском крае, Смоленской, Калининградской, Воронежской областях (на 16-27%).

Увеличилась численность выбывших работников в строительстве, которая в 2016г. составила 58,2% к списочной численности работников против 57,3% в 2015 году.

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Для насыщения рынка труда высококвалифицированными специалистами в области строительства представляется необходимым усиление взаимодействия образовательных учреждений, органов государственного управления и строительного бизнес-сообщества. Участие организаций строительного комплекса в образовательном процессе должно быть гораздо обширнее и активнее.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников строительства в организациях, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, за 2016г. составила 46390 рублей, что на 11,4% выше, чем в целом по экономике.

На 1 января 2017г. из общего объема просроченной задолженности по заработной плате 18% приходилось на строительство (на 1 января 2016г. – 23%).

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата
работников организаций различных форм собственности

Таблица 5

	<i>Среднемесячная заработная плата работников, рублей</i>		<i>В % к предыдущему году</i>	
	2015г.	2016г ¹⁾ .	2015г.	2016г ¹⁾ .
В целом по экономике	34030	36746	105,1	107,8
по виду деятельности строительство	29960	32188	102,3	107,6
в том числе по организациям различных форм собственности:				
государственная	40522	-	105,5	-
муниципальная	26298	-	105,9	-
частная	27723	-	101,4	-
смешанная российская	45659	-	104,2	-
<i>1) Предварительные данные.</i>				

Просроченная задолженность по заработной плате на 1 января 2017г. имела перед 9,2 тыс. работников строительных организаций всех форм собственности, кроме субъектов малого предпринимательства (менее 1% от общей численности работников данного вида деятельности).

Основная причина просроченной задолженности по заработной плате – отсутствие собственных средств у организаций.

2.4. Динамика и структура занятости

Таблица 6

ПОТРЕБНОСТЬ РАБОТОДАТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РАБОТНИКАХ, ЗАЯВЛЕННАЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ СЛУЖБЫ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (С НАЧАЛА ГОДА)							
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Число работодателей, заявивших сведения о потребности в работниках для замещения свободных рабочих мест (вакантных должностей), тыс.	48	36,6	37,2	35,4	33,2	8,6	... ⁹
Потребность в работниках для замещения свободных рабочих мест (вакантных должностей) – всего, тыс. из них:	924,2	1228,1	1326,1	1523,3	1654	379,1	220,8
для замещения рабочих профессий	814,8	1110,2	1193,8	1371,7	1504,5	350,6	190,4
с оплатой труда выше прожиточного минимума в субъекте Российской Федерации	..	1042,6	1178,9	1443,1	1570,3	365,5	204,8

Приводятся данные Федеральной службы по труду и занятости о количестве работодателей, обратившихся в государственные учреждения службы занятости за предоставлением государственной услуги по содействию в подборе необходимых работников, и сведения о потребности работодателей в рабочей силе для замещения свободных рабочих мест и вакантных должностей.

⁹ С 2015 г. данные по показателю в отчете Роструда не разрабатываются

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

По данным Росстата динамика изменений в строительном секторе по уровню образования работников выглядит следующим образом:

Динамика изменений в строительном секторе по уровню образования работников

Таблица 7

Год	Высшее специалитет, магистратура	Послевузовское	Высшее бакалавриат	Среднее профессиональное	Итого
2006	585 000	-	-	1 042 000	5 137 000
2010	811 000	1 130 000	1 897 000	1 153 000	5 216 000
2014	845 039	1 000	260 000	1 120 948	4 299 000
	Начальное профессиональное	Среднее общее	Основное общее	Не имеют основного общего	
2006	1 801 000	1 244 000	329 000	10 000	
2010	217 000	-	7 000	1 000	
2014	1 911 787	1 196 110	219 522	6 000	

Из таблицы 7 видно, что в 2010 году был самый высокий уровень образования. Данные Росстата по уровню образования специалистов в строительной области в 2014 году вызывают сомнения, т.к. данные по высшему образованию сильно снизились.

По данным Росстата динамика изменений в строительном секторе по статусу участия в рабочей силе выглядит следующим образом:

Динамика изменений в строительном секторе по статусу участия в рабочей силе

Таблица 8

Год	Занятые	Безработные	Лица, не входящие в рабочую силу	Итого
2006	-	-	-	-
2010	5 101 000	394 000	1 481 000	6 976 000
2014	5 402 000	269 000	1 380 000	7 082 000

Из таблицы 8 видно, что уровень занятости населения в строительной области к 2014 году не значительно вырос, что не соответствует современной экономической ситуации, характеризующейся продолжающейся рецессией. Также не значительно увеличилось количество лиц, не входящих в рабочую силу. Итоговые цифры по 2010 и 2014 годам 6 976 000 и 7 082 000 сопоставимы по

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

объему. При этом, необходимо отметить, что данные для анализа по динамике изменений в строительном секторе по статусу участия в рабочей силе нуждаются в уточнении, и делать какие-либо выводы не целесообразно.

Проведя оценку данных предоставленных Росстат по численности занятого населения по возрасту и занятиям на основной работе в строительной области можно сделать выводы, что с 2006 по 2014 года произошли следующие изменения:

Динамика по численности занятого населения по возрасту и занятиям на основной работе

Таблица 9

Год	От 15 до 19 лет	От 20 до 24 лет	От 25 до 29 лет	От 30 до 34 лет	От 35 до 39 лет	От 40 до 44 лет
2006	58 000	486 000	691 000	618 000	546 000	680 000
2010	26 000	458 000	726 000	696 000	627 000	572 000
2014	14 000	440 000	794 000	773 000	698 000	625 000
	От 45 до 49 лет	От 50 до 54 лет	От 55 до 59 лет	От 60 до 64 лет	От 65 до 72 лет	Итого
2006	758 000	646 000	405 000	70 000	32 000	5 137 000
2010	725 000	680 000	448 000	127 000	29 000	5 288 000
2014	596 000	696 000	463 000	141 000	24 000	5 402 000

Из таблицы 9 видно, что занятость населения от 15 до 19 лет значительно уменьшилась, в связи с этим можно сделать выводы, что молодая часть населения не заинтересована работать в строительной отрасли. Занятость населения от 20 до 24 лет осталась практически на том же уровне (небольшое уменьшение). От 25 до 29 лет увеличилась на 100 000 человек, от 30 до 34 лет увеличилась на 150 000 человек, от 35 до 39 лет увеличилась на 150 000 человек, от 40 до 44 лет занятость уменьшалась в 2010 году и увеличилась к 2014 году, от 45 до 49 лет уменьшилась на 160 000 человек, от 50 до 54 лет численность увеличилась на 50 000 человек, от 55 до 60 увеличилась на 50 000 человек, от 60 до 64 лет увеличилась в два раза, от 65 до 72 лет численность уменьшилась на 10%.

В связи с вышеизложенным можно сделать выводы, что увеличилось число работников в возрастном промежутке от 25 до 39 лет, а также сильно

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»
увеличение наблюдается в промежутке от 50 до 64 лет, это показывает что
профессия «старее» и получается большой квалификационный разрыв.

2.5. Профессиональное образование и обучение

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию. Федеральные государственные образовательные стандарты обеспечивают:

- 1) единство образовательного пространства Российской Федерации;
- 2) преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования.

Федеральным законом от 1 декабря 2007 года N 309-ФЗ была утверждена новая структура государственного образовательного стандарта. Теперь каждый стандарт включает 3 вида требований:

- 1) требования к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;
- 2) требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;
- 3) требования к результатам освоения основных образовательных программ.

Перечень действующих ФГОС высшего образования.

ФГОС ВПО по направлениям бакалавриата:

Архитектура и строительство

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- 270100 Архитектура - зарегистрировано в Минюсте РФ 4 августа 2010 г. N 18066
- 270200 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия - зарегистрировано в Минюсте РФ 10 мая 2011 г. N 20699
- 270800 Строительство - зарегистрировано в Минюсте РФ 10 февраля 2010 г. N 16358
- 270900 Градостроительство - зарегистрировано в Минюсте РФ 26 мая 2011 г. N 20875

ФГОС ВПО по направлениям магистратуры:

- 270800 «Строительство» - зарегистрировано в Минюст России от 09 февраля 2010 г. N 16333
- 270100 «Архитектура» - зарегистрирован в Минюст России от 18 мая 2010 г. N 17266

ФГОС ВПО по направлениям специалитета:

- 271101 Строительство уникальных зданий и сооружений
- 271501 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
- 271502 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Высшее и среднее профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование.

2.5.1. Специальности высшего образования для специалистов строительного сектора:

- Подготовка бакалавра и магистра по направлению 270800 – «Строительство» осуществляется по следующим базовым профилям:

- 270800.01 Промышленное и гражданское строительство
- 270800.02 Гидротехническое строительство
- 270800.03 Городское строительство

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- 270800.04 Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства
 - 270800.05 Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций
 - 270800.06 Теплогазоснабжение и вентиляция
 - 270800.07 Водоснабжение и водоотведение
 - 270800.08 Механизация и автоматизация строительства
 - 270800.09 Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
 - 270800.10 Экспертиза и управление недвижимостью
 - 270800.11 Проектирование зданий и сооружений
 - 270800.12 Автомобильные дороги
 - 270800.13 Аэродромы
 - 270800.14 Автодорожные мосты и тоннели
 - 270800.15 Информационно-строительный инжиниринг
 - 270800.16 Строительство объектов инфраструктуры и защиты окружающей среды

- В соответствии с ФГОС ВПО подготовка специалистов по специальности 271101 «Строительство уникальных зданий и сооружений» осуществляется по следующим специализациям:

- 271101.01 «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»,
- 271101.02 «Строительство подземных сооружений»,
- 271101.03 «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности»,
- 271101.04 «Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики»,
- 271101.05 «Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений».

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- В соответствии с ФГОС ВПО подготовка специалиста осуществляется по специальности 270100 «Архитектура», бакалавриат и магистратура:

- 270101.62 «Архитектурное проектирование», бакалавриат,
- 270101.68 «Теория и история архитектуры», магистратура,
- 270102.68 «Теория и практика градостроительного планирования», магистратура.

- В соответствии с ФГОС ВПО подготовка специалистов строительного сектора осуществляется по специальности 271502 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автодорог, мостов и тоннелей», специалист.

2.5.2. Специальности среднего профессионального образования для специалистов строительного сектора:

- 270802.51 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»,
- 08.02.2001 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»,
- 270841.51 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»,
- 08.02.2008 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

2.5.3. Специальности дополнительного профессионального образования для специалистов строительного сектора:

Строительство

- Безопасность строительства и качество выполнения геодезических, подготовительных и земляных работ, устройства оснований и фундаментов
 - Инженерная геодезия. Геодезическое обеспечение строительства
 - Безопасность строительства и качество возведения бетонных и железобетонных строительных конструкций
 - Технология бетона

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- Безопасность строительства и качество возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций
 - Безопасность строительства и качество выполнения фасадных работ, устройства кровель, защиты строительных конструкций, трубопроводов и оборудования
 - Безопасность строительства и качество устройства инженерных систем и сетей
 - Безопасность строительства и качество устройства электрических сетей и систем и линий связи
 - Безопасность строительства и качество выполнения монтажных и пусконаладочных работ по видам оборудования и программного обеспечения
 - Безопасность строительства и качество устройства мостов, эстакад и путепроводов
 - Безопасность строительства и осуществление строительного контроля
 - Безопасность строительства. Организация строительства, реконструкции и капитального ремонта
 - Геодезические, подготовительные, земляные работы и устройство фундаментов
 - Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций
 - Монтаж сборных бетонных, железобетонных и металлических конструкций защита строительных конструкций трубопроводов и оборудования
 - Устройство наружных сетей и внутренних инженерных систем
 - Устройство наружных и внутренних электрических сетей
 - Работы по гидроизоляции, теплоизоляции, огнезащите строительных конструкций и оборудования

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов
 - Содержание, ремонт и эксплуатация городских улиц и дорог
 - Технология регенерации-стабилизации грунта, технология холодного ресайклинга асфальтобетонного покрытия
 - Лаборатория асфальтобетонного завода
 - Строительный контроль (технический надзор). Контроль и управление качеством дорожно-строительных работ
 - Реконструкция автомобильных дорог
 - Материальное обеспечение строительства автомобильных дорог с позиций современной логистики
- Организация строительного контроля для обеспечения требований технического регламента. Правила оформления исполнительной документации

Дорожное строительство

- Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов
 - Содержание, ремонт и эксплуатация городских улиц и дорог
 - Технология регенерации-стабилизации грунта, технология холодного ресайклинга асфальтобетонного покрытия
 - Лаборатория асфальтобетонного завода
 - Строительный контроль (технический надзор). Контроль и управление качеством дорожно-строительных работ
 - Реконструкция автомобильных дорог
 - Материальное обеспечение строительства автомобильных дорог с позиций современной логистики

Проектирование

- Подготовка схемы планировочной организации земельного участка, архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений
 - Подготовка схемы планировочной организации земельного участка
 - Подготовка архитектурных решений
 - Подготовка конструктивных решений
 - Акустические расчеты при проектировании зданий и сооружений
 - Светотехнические расчеты при проектировании зданий и сооружений
- Подготовка технологических и конструктивных решений линейного объекта. Автомобильные дороги
- Подготовка проектов внутренних и наружных инженерных систем и сетей теплогазоснабжения и вентиляции
- Проектирование систем отопления и автономного теплоснабжения в современных условиях
- Проектирование систем кондиционирования и холодоснабжения в современных условиях
- Подготовка проектов внутренних и наружных инженерных систем и сетей водоснабжения и водоотведения
- Проектирование систем водоснабжения и канализации в современных условиях
- Подготовка проектов внутренних и наружных систем и сетей электроснабжения, диспетчеризации, автоматизации, управление инженерными системами, внутренних и наружных слаботочных систем и сетей
- Разработка специальных разделов проектной документации
- Подготовка технологических решений

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- Проекты организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации
 - Подготовка проектов мероприятий по охране окружающей среды
 - Подготовка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
 - Обследование строительных конструкций зданий и сооружений
 - Организация подготовки проектной документации

Инженерные изыскания

- Инженерная геодезия. Геодезическое обеспечение строительства
- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания
- Инженерно-геотехнические изыскания
- Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»
3. Профессиональное регулирование

3.1. Профессиональные стандарты

В соответствии с Указом Президента России В.В. Путина № 597 от 07.05.2012 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» в 2015 году должно быть разработано 800 профессиональных стандартов.

Ассоциация «Национальное объединение строителей» считает, что одним из важнейших элементов обеспечения безопасности и качества строительства является совершенствование системы подготовки кадров, которое, в свою очередь, невозможно без разработки профессиональных стандартов.

Совет в 2016 году установил, что для строительства разработаны профессиональные стандарты для большинства категорий инженерно-технических работников и рабочих профессий.

При этом установлена необходимость проведения актуализации профессиональных стандартов. В 2016 году завершилась актуализация 3 профессиональных стандартов для инженерно-технических работников в строительстве, также планируется разработка не менее 8 новых профессиональных стандартов (детализация профессионального стандарта «Организатор строительного производства») в связи с принятием 372-ФЗ от 03.07.2016 «О внесении поправок в Градостроительный кодекс Российской Федерации и иные нормативные правовые акты».

Идет постоянная работа по профессионально-общественному обсуждению профессиональных стандартов, поступивших в Совет, в т.ч., разрабатываемых в инициативном порядке.

Начата разработка профессиональных стандартов для изыскателей, проектировщиков, энергоаудиторов, архитекторов и специалистов кадастрового учета.

По состоянию на 10.10.2017 количество принятых профессиональных стандартов в области строительства, проектирования,

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»
 изысканий, кадастрового учета – 75, из них в течение 2017 года прошли
 обсуждение и получили одобрение Совета – 27 профессиональных
 стандартов.

Утвержденные профессиональные стандарты в области
 строительства, архитектурного проектирования и инженерных изысканий

Таблица № 10

Регистр ационн ый № ПС	Код професси ональног о стандарта	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
			номер	дата	номер	дата
240	16.021	Кровельщик	860н	31.10.2014	34917	25.11.2014
241	16.022	Машинист автогрейдера	932н	21.11.2014	35270	19.12.2014
242	16.023	Асфальтобетонщик	1098н	22.12.2014	35725	26.01.2015
243	16.024	Машинист асфальтоукладчика	973н	04.12.2014	35409	25.12.2014
244	16.025	Организатор строительного производства	930н - (утратил силу) 516н	21.11.2014 - 26.06.2017	35272	19.12.2014
260	16.026	Арматурщик	1087н	22.12.2014	35718	26.01.2015
261	16.027	Машинист бульдозера	984н	08.12.2014	35421	26.12.2014
262	16.028	Машинист экскаватора	931н	21.11.2014	35216	17.12.2014

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

263	16.029	Монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	959н (утратил силу) 266н	28.11.2014 13.03.2017	35363 46225	24.12.2014 03.04.2017
264	16.030	Монтажник оборудования котельных	929н (утратил силу) 319н	21.11.2014 28.03.2017	35269 46345	19.12.2014 12.04.2017
265	16.031	Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами	975н	04.12.2014	35510	31.12.2014
266	16.032	Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	943н	27.11.2014	35301	22.12.2014
267	16.033	Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	983н	08.12.2014	35482	30.12.2014
268	16.034	Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	972н	04.12.2014	35470	29.12.2014
312	16.035	Паркетчик	1092н	22.12.2014	35666	23.01.2015
313	16.036	Изолировщик на подземных работах в строительстве	1063н	22.12.2014	35721	26.01.2015

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

322	16.038	Руководитель строительной организации	1182н	26.12.2014	35739	27.01.2015
330	16.039	Стекольщик	1062н	22.12.2014	35716	26.01.2015
331	16.040	Оператор комплекса горизонтально направленного бурения в строительстве	1073н	22.12.2014	35602	20.01.2015
332	16.041	Оператор по управлению микротоннельным проходческим комплексом в строительстве	1072н	22.12.2014	35733	27.01.2015
333	16.042	Мостовщик	1096н	22.12.2014	35889	05.02.2015
335	16.043	Дорожный рабочий	1078н	22.12.2014	35645	22.01.2015
345	16.044	Бетонщик	74н	10.02.2015	36412	12.03.2015
346	16.045	Слесарь строительный	1137н	25.12.2014	35898	05.02.2015
347	16.046	Маляр строительный	1138н	25.12.2014	35815	02.02.2015
348	16.047	Монтажник бетонных и металлических конструкций	185н	23.03.2015	36756	07.04.2015
350	16.048	Каменщик	1150н	25.12.2014	35773	29.01.2015
410	16.053	Монтажник опалубочных систем	17н	16.01.2015	36069	17.02.2015

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

417	16.054	Монтажник каркасно-обшивных конструкций	150н	10.03.2015	36573	26.03.2015
418	16.055	Штукатур	148н	10.03.2015	36577	27.03.2015
457	16.058	Машинист трубоукладчика	205н	31.03.2015	36938	20.04.2015
458	16.059	Гидротехник в строительстве	237н	22.04.2015	37174	07.05.2015
485	16.061	Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей	253н	27.04.2015	37347	21.05.2015
486	16.062	Монтажник турбоустановок	252н	27.04.2015	37345	21.05.2015
717	16.064	Инженер-проектировщик тепловых сетей	1083н	21.12.2015	40748	25.01.2016
718	16.065	Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей	1082н	21.12.2015	40687	21.01.2016
719	16.066	Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	1085н	21.12.2015	40754	25.01.2016

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

720	16.067	Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод	1084н	21.12.2015	40693	21.01.2016
721	16.068	Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей	1086н	21.12.2015	40710	22.01.2016
793	16.088	Монтажник технологических трубопроводов	1113н	22.12.2015	40793	26.01.2016
794	16.089	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	1077н	21.12.2015	40740	25.01.2016
797	16.091	Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций	1074н	21.12.2015	40770	25.01.2016
798	16.092	Рабочий по монтажу приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления (монтажник)	1126н	24.12.2015	40789	26.01.2016
862	16.099	Машинист катка	716н	06.12.2016	44745	15.12.2016
863	16.100	Машинист автогудронатора	714н	06.12.2016	44739	15.12.2016
864	16.101	Машинист битумоплавильной передвижной установки	715н	06.12.2016	44740	15.12.2016

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

865	16.102	Машинист машин для транспортировки бетонных смесей	713н	06.12.2016	44746	15.12.2016
866	16.103	Машинист щебнераспределителя	712н	06.12.2016	44737	15.12.2016
876	16.104	Плиточник	12н	10.01.2017	45388	25.01.2017
877	16.105	Гранитчик	11н	10.01.2017	45402	25.01.2017
879	16.106	Оператор бетоноукладчика	33н	13.01.2017	45513	02.02.2017
880	16.107	Монтажник строительных лесов и подмостей	32н	13.01.2017	45408	26.01.2017
881	16.108	Электромонтажник	50н	18.01.2017	45498	01.02.2017
883	16.109	Машинист машин по транспортировке растворных смесей	41н	17.01.2017	45443	27.01.2017
969	16.110	Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	217н	01.03.2017	46080	22.03.2017
972	16.112	Специалист в области энергоменеджмента в строительной сфере	216н	01.03.2017	46068	21.03.2017

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

973	16.113	Специалист по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства	188н	15.02.2017	45984	16.03.2017
976	16.114	Организатор проектного производства в строительстве	183н	15.02.2017	45993	16.03.2017
978	16.115	Машинист комбинированной дорожной машины	206н	01.03.2017	46133	24.03.2017
980	16.116	Машинист машины для укладки геосинтетических материалов	209н	01.03.2017	45996	16.03.2017
981	16.117	Машинист перегружателя асфальтобетона	207н	01.03.2017	46082	22.03.2017
987	16.118	Машинист разогревателя (нагревателя) асфальтобетона	186н	15.02.2017	45987	16.03.2017
994	16.123	Монтажник оборудования насосных станций и станций водоподготовки в системах водоснабжения	225н	01.03.2017	46078	22.03.2017
996	16.124	Машинист машин для забивки и погружения свай	208н	01.03.2017	46079	22.03.2017
1000	16.125	Монтажник оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	212н	01.03.2017	46083	22.03.2017

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1001	16.126	Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	269н	13.03.2017	46220	03.04.2017
1002	16.127	Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	273н	13.03.2017	46221	03.04.2017
1007	16.128	Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства	276н	13.03.2017	46240	04.04.2017
1008	16.129	Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	297н	21.03.2017	46270	06.04.2017
1021	16.130	Специалист в области проектирования строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей	356н	13.04.2017	46578	03.05.2017

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1022	16.131	Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства	355н	13.04.2017	46590	04.05.2017
1040	16.132	Монтажник фасадных систем	403н	02.05.2017	46831	24.05.2017
1041	16.133	Оператор бетономесительной установки	404н	02.05.2017	46828	24.05.2017
1042	16.134	Монтажник светопрозрачных конструкций	417н	10.05.2017	46897	31.05.2017
1070	16.135	Монтажник внутридомового и внутриквартирного газового оборудования и газопроводов	587н	19.07.2017	47732	09.08.2017

В соответствии с отраслевой рамкой квалификаций в области строительства в 2017 году за счет Ассоциации «Национальное объединение строителей» разработано 10 профессиональных стандартов для ИТР в строительстве и 10 квалификационных стандартов.

Перечень разработанных проектов профессиональных стандартов:

1. «Плотник строительный»;
2. «Специалист в области управления качеством строительных работ»;
3. «Организатор строительства»;
4. «Организатор производства общестроительных работ»;

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

5. «Организатор производства работ по строительству линий электропередач и объектов сетевого хозяйства»;
6. «Организатор производства работ по строительству газовых сетей и объектов газового хозяйства»;
7. «Организатор производства работ по монтажу и пуско-наладке санитарно-технических систем зданий и сооружений»;
8. «Организатор производства работ по монтажу и пуско-наладке систем отопления, вентиляции кондиционирования воздуха и холодоснабжения зданий и сооружений»;
9. «Организатор производства работ по строительству тепловых сетей, котельных и малых теплоэнергоцентралей»;
10. «Организатор производства работ по строительству сетей и сооружений водоснабжения, водоотведения и канализации».

Также находятся в стадии разработки проекты профессиональных стандартов:

1. "Специалист технического заказчика по организации строительства"
2. «Специалист строительного контроля»

Перечень разработанных проектов квалификационных стандартов:

3. «Специалист по организации строительства»;
4. «Руководитель строительной организации»;
5. «Организатор производства работ по монтажу и пусконаладке санитарно-технических систем зданий и сооружений»;
6. «Организатор производства работ по монтажу и пусконаладке систем отопления, вентиляции кондиционирования воздуха и холодоснабжения зданий и сооружений»;

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

7. «Организатор производства работ по строительству тепловых сетей, котельных и малых теплоэнергоцентралей»;
8. «Организатор производства работ по строительству сетей и сооружений водоснабжения, водоотведения и канализации»;
9. «Организатор строительства»;
10. «Организатор производства общестроительных работ»;
11. «Организатор производства работ по строительству линий электропередач и объектов сетевого хозяйства»;
12. «Организатор производства работ по строительству газовых сетей и объектов газового хозяйства».

В соответствии с требованиями 372-ФЗ актуализированы профессиональные стандарты **«Организатор строительного производства»** и **«Руководитель строительной организации»**.

3.2. Отраслевая рамка квалификаций

Ассоциация «Национальное объединение строителей» за счет собственных средств разработала отраслевую рамку квалификаций для рабочих и инженерно-строительных профессий, систему профессиональных стандартов для своей отрасли.

Осенью 2016 года была проведена актуализация отраслевой рамки квалификаций для инженерно-технических работников в сфере строительства в связи с принятием 372-ФЗ от 03.07.2016 «О внесении поправок в Градостроительный колледж Российской Федерации и иные нормативные правовые акты».

Рамки квалификаций представляют собой системное структурированное по квалификационным уровням описание признаваемых, т.е. официально подтверждаемых (в виде диплома/сертификата), квалификаций и компетенций работника, соответствующих требованиям к выполнению трудовых функций в рамках конкретных видов профессиональной деятельности, сформированных в процессе профессионального образования, производственного обучения и собственно трудовой деятельности.

Отраслевые рамки квалификаций были разработаны путем описания отраслевой (или по видам деятельности) профессиональной деятельности и содержат иерархически упорядоченную по квалификационным уровням структуру видов профессиональной трудовой деятельности (обобщенных трудовых функций), сформированную на основании показателей, установленных Национальной рамкой квалификаций Российской Федерации и Уровнями квалификации, дескрипторами, другим значимым для отрасли показателям. Кроме того, в отраслевые рамки квалификаций включены также описания путей достижения квалификационных уровней – вариативных требований к профессиональной траектории, предшествующей квалификационному уровню.

3.3. Образовательные стандарты и программы

Проведенная экспертиза¹⁰ соответствия Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее - ФГОС ВО) профессиональным стандартам показала что:

1. Действующие редакции ФГОС ВО по направлениям «Строительство» и специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» не в полной мере обеспечивают требования строительной отрасли к квалификации работников, описанных профессиональными стандартами. Они не отражают некоторые виды профессиональной деятельности и компетенции, относящиеся к обобщённым трудовым функциям. Это, прежде всего, относится к действующим редакциям ФГОС ВО по направлению «Строительство» и специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений». Большинство из представленных ФГОС ВО нуждаются в корректировке.

2. Заметным недостатком ФГОС ВО по направлению «Строительство» является его внутреннее противоречие, когда в профессиональных компетенциях выпускников не отражены все задачи их профессиональной деятельности.

3. Некоторые из представленных ФГОС ВО не согласуются с заданными ПС в силу того, что они не соответствуют им либо по уровню квалификации работников (ФГОС ВО по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)), либо по области знаний (ФГОС ВПО по направлению 271000 «Градостроительство» (уровень магистратура)). Данные ФГОС ВО не нуждаются в корректировке.

Следует отметить, что половина из профессиональных стандартов, с которыми производилось сравнение, сами содержат много неточностей и ошибок. В частности, они противоречат сами себе по уровням квалификации

¹⁰ «Экспертиза соответствия ФГОС высшего образования профессиональным стандартам» зав. кафедрой ИСТАС, проф., д.т.н. Гинзбург А.В

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

работников, а соответственно и уровням высшего образования. Неправильно используются и коды ОКСО. Данные профессиональные стандарты нуждаются в корректировке: Каменщик № 1050н от 25.12.2014, Маляр строительный №1138н от 25.12.2014, Паркетчик № 1092н от 22.12.2014, Слесарь строительный № 1137н от 25.12.2014, Стекольщик № 1062н от 27.12.2014, Изолировщик на подземных работах в строительстве №1063н от 22.12.2014, Машинист автогудронатора, Оператор бетоноукладчика, Машинист катка, Машинист щебнераспределителя, Гранитчик, Плиточник, Машинист битумоплавильной передвижной установки, Машинист бетоносмесителя передвижного, Машинист машин по транспортировке бетонных и растворных сетей, Монтажник строительных лесов и подмостей.

Список ведущих строительных вузов России:

- Белгородский государственный технологический университет имени В.Г.Шухова;
- Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет;
- Воронежский государственный архитектурно-строительный университет;
- Дальневосточный федеральный университет;
- Казанский государственный архитектурно-строительный университет;
- Московский государственный строительный университет;
- Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет;
- Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин);
- Пензенский государственный университет архитектуры и строительства;
- Поволжский государственный технологический университет;
- Ростовский государственный строительный университет;
- Самарский государственный архитектурно-строительный университет;

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет;
- Северный (Арктический) федеральный университет;
- Северо-Восточный федеральный университет;
- Сибирский федеральный университет;
- Томский государственный архитектурно-строительный университет;
- Тюменский государственный архитектурно-строительный университет;
- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина.

Вследствие изменения законодательства (372-ФЗ от 03.07.2016 «О внесении поправок в Градостроительный кодекс Российской Федерации и иные нормативные правовые акты») установлены требования к образованию для специалистов по организации строительства для внесения их в Национальный реестр специалистов в области строительства. В этой связи выявлено, что у значительного количества руководителей и специалистов строительных, проектировочных и изыскательских организаций отсутствует профильное образование.

В этой связи Ассоциацией «Национальное объединение строителей» разработана **Типовая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация строительства»**, ориентированная на специалистов по организации строительства, включаемых в Национальный реестр специалистов в области строительства.

Программа размещена на сайте postroy.ru и содержит требования, рекомендуемые для использования образовательными организациями, осуществляющими деятельность по реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по организации строительства, включаемых в НРС.

Продолжительность программы не менее 40 академических часов.

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Целью Программы являются унифицированные минимальные требования к содержанию дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по организации строительства.

В свое время Ассоциация разработала Методические рекомендации по формированию типовых учебных программ повышения квалификации в интересах допуска к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, которые пользовались (и до сих пор пользуются) большим спросом, несмотря на то, что разработаны они были еще в 2010 году.

Программа разработана на основе одноименного профессионального стандарта и с учетом всех актуальных законодательных норм.

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444);

- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки №ДЛ-1/05вн от 22.01.2015г.;

- Концепцией развития системы дополнительного профессионального образования в строительной отрасли, утвержденной Комитетом по профессиональному образованию Ассоциации «Национальное объединение строителей» (протокол № 39 от 25.02.2016) (далее - Концепция).

Перечень формируемых по результатам обучения профессиональных компетенций, представленный в настоящей Типовой программе, разработан

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

на основании требований Градостроительного кодекса Российской Федерации (№190-ФЗ от 29.12.2004, ред. от 18.06.2017) и профессионального стандарта «Организатор строительного производства», 7 уровень квалификации (утв. Приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 26.06.2017 №516н, зарегистрировано в Минюсте России 18.07.2017 №47442).

5. Структура Программы должна соответствовать требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Слушателями программы могут быть лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства и опыт работы не менее трех лет в организациях, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на инженерных должностях.

3.4.Сертификация квалификаций

3.4.1. Независимая оценка квалификаций

Во исполнение Распоряжения Правительства Российской Федерации от 14 мая 2015г. № 881-р: «Об утверждении плана графика формирования сети независимых центров сертификации профессиональных квалификаций», Совет наделил (по состоянию на 10.10.2017) 25 организаций полномочиями центра оценки квалификаций (ЦОК). Заявки еще 16 организаций будут рассмотрены до конца 2017 года.

Совет утвердил перечень документов по независимой оценке квалификаций на соответствие профессиональным стандартам, были сформированы специализированные органы Совета, осуществляющие экспертные функции по отбору центров оценки квалификаций и аттестации специалистов центров оценки квалификаций (протокол от 22.07.2015 № 7).

Сформирован пул экспертов для проведения независимой оценки квалификации.

Из **52** профессиональных стандартов сформировано **139** профессиональных квалификаций для целей независимой оценки квалификаций.

В настоящий момент в Реестр независимой оценки квалификаций, который ведет Национального агентство развития квалификаций внесено 56 профессиональных квалификаций, выделенные из 20 профессиональных стандартов:

1. ПС «Штукатур», Приказ Минтруда России от 10.03.15 г. №148н
2. ПС «Монтажник каркасно-обшивных конструкций», Приказ Минтруда России от 10.03.15 г. №150н
3. ПС «Каменщик», Приказ Минтруда России от 25.12.2014 г. №1150н
4. ПС «Кровельщик», Приказ Минтруда России от 31.10.14 г. №860н

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

5. ПС «Организатор строительного производства», Приказ Минтруда России от 21.11.2014 N 930н
6. ПС «Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектростанций», Приказ Минтруда России от 21.12.2015г. № 1086н
7. ПС «Инженер-проектировщик тепловых сетей», Приказ Минтруда России от 21.12.2015г. № 1083н
8. ПС «Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций», Приказ Минтруда России от 21.12.2015г. № 1082н
9. ПС «Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения», Приказ Минтруда России от 21.12.2015г. № 1085н
10. ПС «Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод», Приказ Минтруда России от 21.12.2015г. № 1084н
11. ПС «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», Приказ Минтруда России от 21.12.2015г. № 1077н
12. ПС «Монтажник технологических трубопроводов», Приказ Минтруда России от 22.12.2015г. № 1113н
13. ПС «Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций», Приказ Минтруда России от 21.12.2015г. № 1074н
14. ПС «Рабочий по монтажу приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления (монтажник)», Приказ Минтруда России от 24.12.2015г. № 1126н
15. ПС «Дорожный рабочий», Приказ Минтруда России №1078н от 22.12.2014
16. ПС «Асфальтобетонщик», Приказ Минтруда России №1098н от 22.12.2014
17. ПС «Бетонщик», Приказ Минтруда России № 74н от 10.02.2014

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

18. ПС «Арматурщик», Приказ Минтруда России № 1087н от 22.12.2014

19. ПС «Монтажник опалубочных систем», Приказ Минтруда России № 17н от 16.01.2015

20. ПС «Оператор комплекса горизонтального направленного бурения в строительстве», Приказ Минтруда России от 19.03.2015 № 177н

Национальный совет при Президенте России по профессиональным квалификациям одобрил еще 19 профессиональных квалификаций, выделенные из 10 профессиональных стандартов:

1. ПС «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», Приказ Минтруда России от 27.11.2014 N 943н

2. ПС «Маляр строительный», Приказ Минтруда России от 25.12.16 г. №1138н

3. ПС «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации», Приказ Минтруда России от 28.11.2014г. № 959н

4. ПС «Монтажник оборудования котельных», Приказ Минтруда России от 21.11.2014г. № 929н

5. ПС "Машинист автогрейдера", Приказ Минтруда России от 21.11.2014 № 932н

6. ПС "Машинист асфальтоукладчика", Приказ Минтруда России от 04.12.2014 № 973н

7. ПС"Машинист бульдозера", Приказ Минтруда России от 08.12.2014 № 984н

8. ПС "Машинист экскаватора", Приказ Минтруда России от 21.11.2014 № 931н

9. ПС "Машинист катка", Приказ Минтруда России от 06.12.2016 № 716н

10. ПС "Плиточник", Приказ Минтруда России от 10.01.2017 № 12н

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Одобрены Минтрудом России 61 профессиональная квалификация, выделенные из 22 профессиональных стандартов:

1. ПС "Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности", Приказ Минтруда России от 30.05.2016 № 264н
2. ПС "Машинист автогудронатора", Приказ Минтруда России от 06.12.2016 № 714н
3. ПС "Машинист битумоплавильной передвижной установки", Приказ Минтруда России от 06.12.2016 № 715н
4. ПС "Машинист щебнераспределителя", Приказ Минтруда России от 06.12.2016 № 712н
5. ПС "Машинист разогревателя (нагревателя) асфальтобетона", Приказ Минтруда России от 15.02.2017 № 186н
6. ПС "Организатор проектного производства в строительстве", Приказ Минтруда России от 15.02.2017 № 183н
7. ПС "Специалист в области энергоменеджмента в строительной сфере" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 216н
8. ПС "Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 217н
9. ПС "Специалист по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства", Приказ Минтруда России от 15.02.2017 № 188н
10. ПС "Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства" Приказ Минтруда России от 13.03.2017г. № 276н
11. ПС "Машинист машин для забивки погружения свай" Приказ Минтруда России от 01.06.2017г. № 208н
12. ПС "Монтажник оборудования насосных станций и станций водоподготовки в системах водоснабжения" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 212н

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

13. ПС "Монтажник оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 212н

14. ПС "Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 224н

15. ПС "Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами" Приказ Минтруда России от 13.03.2017г. № 272н

16. ПС "Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений", Приказ Минтруда России от 15.02.2017 № 177н

17. ПС "Специалист в области проектирования систем холодоснабжения" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 221н

18. ПС "Специалист в области проектирования систем электропривода" Приказ Минтруда России от 13.04.2017г. № 354н

19. ПС "Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий" Приказ Минтруда России от 13.03.2017г. № 273н

20. ПС "Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий" Приказ Минтруда России от 21.03.2017г. № 297н

21. ПС "Механик по холодильной и вентиляционной технике" Приказ Минтруда России от 10.01.2017г. №13н

22. ПС "Электромонтажник", Приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 50н

Направлены в Минтруд 3 профессиональные квалификации, выделенные из профессионального стандарта: «Организатор строительного производства». Приказ Минтруда РФ от 26 июня 2017г. № 516н.

Еще 37 профессиональных квалификаций, выделенные из 15 профессиональных стандартов находятся в работе:

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1. ПС "Оператор по управлению микротоннельным проходческим комплексом в строительстве", Приказ Минтруда России от 22.12.2014 от 1072н
2. ПС "Мостовщик", Приказ Минтруда России от 22.12.2014 № 1096н
3. ПС "Машинист буровой установки", Приказ Минтруда России от 22.12.2014 №1093н
4. ПС "Монтажник бетонных и металлических конструкций", Приказ Минтруда России от 23.03.2015 №185н
5. ПС "Машинист трубоукладчика", Приказ Минтруда России от 31.03.2015 № 205н
6. ПС "Гидротехник в строительстве", Приказ Минтруда России от 22.04.2015 №237н
7. ПС "Монтажник турбоустановок", Приказ Минтруда России от 27.04.2015 № 252н
8. ПС "Машинист машин для транспортировки бетонных смесей", Приказ Минтруда России от 06.12.2016 № 713н
9. ПС "Гранитчик", Приказ Минтруда России от 10.01.2017 № 11н
10. ПС "Машинист комбинированной дорожной машины", Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 206н
11. ПС "Машинист машины для укладки геосинтетических материалов" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 209н
12. ПС "Машинист перегружателя асфальтабетона" Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 207н
13. ПС "Монтажник промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов", Приказ Минтруда России от 09.02.2017 № 153н
14. ПС "Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения" Приказ Минтруда России от 13.04.2017г № 269н

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

15. ПС "Специалист в области проектирования строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей" Приказ Минтруда России от 13.04.2017г. № 356н.

Организован постоянный сбор информации для дальнейшей актуализации наименований квалификаций и требований к квалификации.

Независимая оценка квалификаций проводилась для 381 специалистов. Небольшая численность обратившихся вызвана частичным отсутствием утвержденных комплектов оценочных средств и изменению требований к инженерно-техническим работникам вследствие изменения законодательства (372-ФЗ от 03.07.2016 «О внесении поправок в Градостроительный кодекс Российской Федерации и иные нормативные правовые акты»).

3.4.2. Национальный реестр специалистов в области строительства

С 01 июля 2017 года полностью вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 03 июля 2016 года № 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее также – Федеральный закон № 372-ФЗ, Закон), которым внесены значительные изменения в нормативные акты, регламентирующие деятельность саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, в том числе, в Градостроительный кодекс Российской Федерации.

Так, с 01 июля 2017 года действуют новые правила работы по договорам о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, заключенным с застройщиком, техническим заказчиком, (далее также - договор строительного подряда), которые должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

строительства, если иное не установлено Законом. Выполнение работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства по таким договорам обеспечивается специалистами по организации строительства (главными инженерами проектов).

Таким образом, вступают в силу новые требования к специалистам – работникам строительных компаний – членов СРО, в результате которых строителям предстоит столкнуться с новым явлением - Национальным реестром специалистов в области строительства (далее – НРС). Причем Законом определено, что в Реестр вносятся не менее, чем два специалиста по основному месту работы.

Практика ведения реестров специалистов (инженеров) – это заимствование хорошо зарекомендовавшего себя иностранного опыта. Не секрет, что в ряде стран Европы инженер просто не может выполнять определенные виды трудовой деятельности, не сдав при этом профессиональный (зачастую демонстрационный) экзамен и не состоя в государственном (или негосударственном) реестре специалистов.

Во исполнение статьи 55.20 Градостроительного кодекса Российской Федерации (которая устанавливает полномочия Ассоциации «Национальное объединение строителей» по ведению НРС) организован и ведется Национальный реестр специалистов в области строительства.

- Разработан и утвержден Регламент о порядке ведения Национального реестра специалистов в области строительства, включения в него сведений о физических лицах, их изменения или исключения (утвержден Решением Совета Ассоциации «Национальное объединение строителей» от 28 сентября 2017 г., протокол № 108).

- Разработано программное обеспечение для Национального реестра специалистов в области строительства (АИС НРС).

- Разработан большой пакет методической документации по защите персональных данных. Ассоциация получила статус оператора Роскомнадзора.

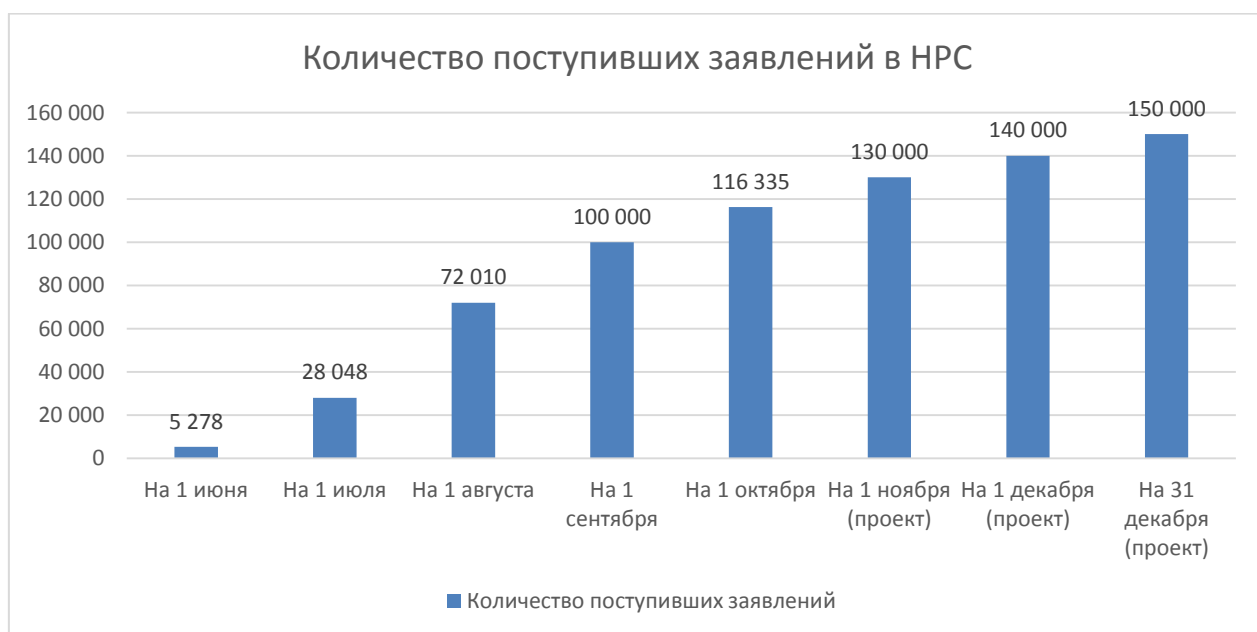
Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- 150 саморегулируемых организаций в области строительства наделены статусом Оператор НРС.
- Ведется работа с Минстроем России по расширению Перечня специальностей в области строительства, установленному приказом Минстроя России № 688/пр от 6 апреля 2017 года.

По состоянию на 12.10.2017 в НРС поступило 120 000 заявлений физических лиц. Из них по 109 000 заявлений принято положительное решение о включении в НРС, по 11 000 вынесено решение об отказе или возврате документов. В основном, это связано с несоответствием образования направлениям подготовки из перечня специальностей в области строительства, установленному приказом Минстроя России № 688/пр от 6 апреля 2017 года и наличием непогашенной судимости. Кроме того, у многих специалистов не хватает стажа работы в строительной организации или же такой стаж не зафиксирован в трудовой книжке. 474 комплекта документов были возвращены заявителем из-за некомплектности.

Срок обработки документов при личной подаче или через Операторов НРС занимает всего 2-3 дня и производится бесплатно.

Предполагается всего в НРС будут включены примерно 150 тысяч человек.



3.4.3. Единая система аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса

ФЗ № 315 от 01.12.2007 «О саморегулируемых организациях» ст. 6 установлена обязанность СРО организовывать профессиональное обучение и аттестацию. Статьей 55.5 Градостроительного Кодекса Российской Федерации установлены минимальные требования для получения свидетельства о допуске, в том числе требования к повышению квалификации и аттестации.

Аттестация в Единой системе аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса проводится в целях оценки соответствия установленным критериям уровня знаний работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, заявляемых в саморегулируемую организацию для подтверждения соответствия требованиям к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Единая система аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса создана Объединением в 2011 году с целью максимально объективного контроля знаний специалистов по видам строительных работ в соответствии с Приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 (ред. от 14.11.2011) "Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства".

В настоящий момент Единой системе аттестации присоединилось 178 саморегулируемых организаций (2/3 всех СРО в строительной отрасли). На территории России и Республики Беларусь работает 302 центра тестирования, из них 39 организовано на базе СРО.

Аттестационные комиссии СРО выдали более 352 000 аттестатов в рамках Единой системы аттестации, аттестовав 158 000 инженерно-технических работников.

Принципы Единой системы аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса



Таким образом в ЕСА ведется уникальный реестр специалистов, который включает более 158 000 ИТРовцев, что составляет около 40 % всех ИТР в строительстве.

Предмет вопросов-ответов ЕСА:

1) требования документов технического регулирования, знание которых необходимо для безопасного выполнения соответствующих видов строительных работ;

2) требования инструктивных документов производителя строительного материала, оборудования, знание которых необходимо для безопасного выполнения соответствующих видов строительных работ.

Вопросы-ответы охватывают все виды требований безопасности, нарушение которых может повлечь причинение вреда как при выполнении строительных работ, так и после их завершения:

- требования безопасности в сфере надежности и устойчивости конструкций
- требования охраны труда
- требования промышленной безопасности
- требования экологической безопасности
- требования санитарно-эпидемиологической безопасности

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

- иные требования в сфере технического регулирования

3.4.4. Проведение профессионально-общественной аккредитации основных профессиональных образовательных программ, основных программ профессионального обучения и (или) дополнительных профессиональных программ

28.09.2016 подписано Соглашение о проведении профессионально-общественной аккредитации основных профессиональных образовательных программ и общественной аккредитации образовательных организаций, в результате которого НОСТРОЙ, НОПРИЗ, ОМОР «РСС», совместно с Международной общественной организацией по поддержке и развитию строительных высших учебных заведений «Объединение строительных вузов» объединили свои усилия по работе в данном направлении утверждены методические документы для профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

Согласно данному Соглашению Совет будет утверждать все методические документы по профессионально-общественной организации. Представители Совета вошли в состав единой Аккредитационной коллегии.

Проект сопровождается большим интересом со стороны работодателей, в связи с тем, что профессионально-общественная аккредитация является обязательным критерием по формированию контрольных цифр прием (КЦП) для образовательных организаций среднего профессионального образования.

4. Выводы

1. В настоящее время происходит реформирование строительной отрасли. В имеющейся статистической информации недостаточно данных, касающихся трудовых ресурсов, задействованных в сфере строительства (состава, потребности в профессиях, требований к уровню подготовки и пр.). Работодатели предоставляют некорректные данные о потребностях в выпуске специалистов по категориям востребованных профессий. Необходимо проведение исследования отрасли, направленного на получение исходных данных, требующихся учебным заведениям начального, среднего и высшего профессионального образования, участвующих в разработке и внедрении профессиональных стандартов обучения, а также для определения количественных потребностей отрасли в подготовке кадров по востребованным профессиям.

2. В экономике России произошел перекос в распределении трудовых ресурсов по видам и сферам деятельности. С конца 90-х годов усилился отток обучающихся рабочим профессиям, увеличилось число обучающихся высококвалифицированным специальностям. Одной из причин смены приоритетов населения – снижение престижности рабочих профессий, в том числе вследствие снижения уровня заработной платы. В настоящее время работодатели испытывают нехватку профессионалов рабочих профессий в строительстве, уровень зарплаты таких сотрудников значительно повысился. Однако удовлетворить дефицит в профессиональных кадрах за счёт имеющихся выпускников не удаётся, т.к. уровень их подготовки низкий, многие, получив специальность, не работают в профильной сфере. Престиж рабочих профессий в строительстве необходимо поднимать за счёт востребованности выпускников работодателями, а также с помощью проведения мероприятий профориентации, а также конкурсов профессионального мастерства, таких как, например национальный конкурс профессионального мастерства «СТРОЙМАСТЕР».

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

3. В рамках проведенного мониторинга состояния и перспектив системы квалификаций было выявлено, что изменения в наименования строительных профессий за отчетный период не произошло. Установлено, что работодатели придерживаются наименований профессий, как они изложены в ЕКС и ЕТКС, а не в профессиональных стандартах, поскольку зачастую наименования профессий из профессиональных стандартов не соответствуют Справочнику № 1 и № 2 (согласно Постановлению Кабинета Министров СССР от 26.01.1991 N 10 "Об утверждении Списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение").

4. В строительстве существует развитая системы профессиональной подготовки кадров:

- полноценно функционирует система профессиональных учебных заведений;

- разработаны профессиональные стандарты, отвечающие требованиям и уровню применяемых технологий, используемых материалов, и их дальнейшей актуализации с федеральными государственными образовательными стандартами, что позволяет ликвидировать существующий разрыв между теорией и практикой в учебных заведениях;

- функционирует профессионально-общественная аккредитация профессиональных образовательных программ в области строительства, которая совместно проводится НОСТРОЙ, НОПРИЗ, РСС и АСВ;

- в рамках независимой оценки квалификаций выделены квалификации из профессиональных стандартов, разработаны и утверждены комплекты оценочных средств, созданы центры оценки квалификаций, подготовлен пул экспертов.

- ведется Национальный реестр специалистов в области строительства, в который входит более 109 000 специалистов по организации строительства.

5. Снижение темпов прироста населения и усиление темпов развития отраслей экономики при снижающемся профессиональном качестве сотрудников обостряют проблему дефицита рабочей силы. Дефицит в кадрах

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

восполняется за счет миграции рабочих кадров (внутренней и внешней), переманивания специалистов из других сфер. Одним из вариантов решения проблемы является повышение производительности, а также универсализация специальностей (разумного совмещения смежных специальностей либо отдельных функций).

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Данные по занятости населения в секторе строительства по половому признаку

Наименование ОКЗ	ОКЗ	Население по полу		Всего
		Мужчины	Женщины	
Руководители производственно-эксплуатационных подразделений (служб) в строительстве	1223	90000	10000	100000
Прорабы и мастера в строительстве	1242	345000	15000	360000
Технические руководители, в том числе бригадиры, в сельском и лесном хозяйстве (кроме бригадиров рабочих)	1243	25000	5000	35000
Техники по промышленному и гражданскому строительству	3112	50000	15000	65000
Техники и операторы по обслуживанию промышленных роботов	3123	0	0	0
Камнетесы и обработчики камня	7113	10000	0	10000
Строители и строители-монтажники	7121	515000	10000	525000
Каменщики (по кирпичу и камню), плиточники, облицовщики	7122	340000	5000	350000
Арматурщики, бетоноукладчики, бетоноотделочники и мозаичники по бетону	7123	75000	0	75000
Плотники и столяры	7124	320000	0	325000
Водолазы и другие рабочие на строительстве гидротехнических сооружений	7125	0	0	0
Строители-монтажники и рабочие родственных профессий, не вошедшие в другие группы	7129	135000	0	135000
Кровельщики	7131	50000	0	50000
Паркетчики и настильщики полов	7132	10000	0	10000
Штукатуры	7133	180000	95000	280000
Укладчики тепло- и акустической изоляции и рабочие родственных профессий	7134	15000	0	15000
Стекольщики	7135	15000	0	15000
Слесари-монтажники, слесари-ремонтники санитарно-технического оборудования и слесари-трубопроводчики	7136	360000	5000	365000
Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии	7137	410000	15000	425000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Маляры, рабочие по очистке поверхностей зданий и сооружений и родственные профессии	7140	90000	110000	200000
Рабочие, занятые на строительстве шахт (рудников) и карьеров (разрезов), метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения	7150	45000	0	45000
Формовщики и стерженщики	7211	15000	5000	20000
Сварщики и газорезчики	7212	920000	10000	935000
Вальцовщики, котельщики, жестянщики и рабочие родственных профессий	7213	15000	0	15000
Подготовители конструкционного металла	7214	10000	5000	15000
Такелажники	7215	5000	0	5000
Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу	7222	70000	5000	80000
Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов	7232	70000	5000	80000
Бурильщики скважин и колодцев и родственные профессии	8113	145000	0	150000
Неквалифицированные рабочие, занятые на строительстве и ремонте дорог и гидросооружений	9312	50000	0	55000
Неквалифицированные рабочие, занятые на строительстве зданий	9313	245000	15000	265000
Архитекторы и инженеры по транспортному и городскому строительству	2141	110000	60000	175000
Инженеры по промышленному и гражданскому строительству	2142	160000	65000	225000
Строительные и пожарные инспекторы и инструкторы	3151	15000	0	20000
Профессии рабочих промышленности строительных материалов	7450	55000	10000	65000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Приложение 2

Данные по занятости населения в секторе строительства по возрастному признаку

Наименование ОКЗ	ОКЗ	Пятилетние возрастные группы											Всего
		от 15 до 19 лет	от 20 до 24 лет	от 25 до 29 лет	от 30 до 34 лет	от 35 до 39 лет	от 40 до 44 лет	от 45 до 49 лет	от 50 до 54 лет	от 55 до 59 лет	от 60 до 64 лет	от 65 до 72 лет	
Руководители производственно-эксплуатационных подразделений (служб) в строительстве	1223	0	0	5000	10000	10000	10000	15000	15000	10000	0	0	100000
Прорабы и мастера в строительстве	1242	0	15000	45000	50000	45000	40000	45000	50000	40000	15000	0	360000
Технические руководители, в том числе бригадиры, в сельском и лесном хозяйстве (кроме бригадиров рабочих)	1243	0	0	0	0	0	0	0	5000	5000	0	0	35000
Техники по промышленному и гражданскому строительству	3112	0	5000	5000	5000	5000	5000	5000	10000	5000	0	0	65000
Техники и операторы по обслуживанию промышленных роботов	3123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Камнетесы и обработчики камня	7113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000
Строители и строители-монтажники	7121	0	60000	90000	85000	70000	65000	45000	50000	30000	5000	0	525000
Каменщики (по кирпичу и камню), плиточники, облицовщики	7122	0	30000	50000	50000	50000	40000	40000	45000	20000	5000	0	350000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Арматурщики, бетоноукладчики, бетоноотделочники и мозаичники по бетону	7123	0	5000	15000	10000	5000	5000	5000	5000	0	0	0	75000
Плотники и столяры	7124	0	15000	35000	45000	40000	40000	35000	45000	35000	10000	0	325000
Водолазы и другие рабочие на строительстве гидротехнических сооружений	7125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строители-монтажники и рабочие родственных профессий, не вошедшие в другие группы	7129	0	10000	20000	25000	15000	15000	10000	10000	5000	0	0	135000
Кровельщики	7131	0	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	0	0	0	50000
Паркетчики и настильщики полов	7132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000
Штукатуры	7133	0	20000	45000	45000	40000	30000	30000	30000	15000	5000	0	280000
Укладчики тепло- и акустической изоляции и рабочие родственных профессий	7134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15000
Стекольщики	7135	0	0	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	15000
Слесари-монтажники, слесари-ремонтники санитарно-технического оборудования и слесари-трубопроводчики	7136	0	15000	35000	40000	40000	45000	40000	55000	55000	15000	0	365000
Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии	7137	0	30000	60000	55000	45000	45000	45000	60000	45000	20000	5000	425000
Маляры, рабочие по очистке поверхностей зданий и	7140	0	10000	25000	25000	30000	25000	20000	30000	15000	5000	0	200000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

сооружений и родственные профессии													
Рабочие, занятые на строительстве шахт (рудников) и карьеров (разрезов), метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения	7150	0	0	5000	5000	5000	5000	5000	5000	0	0	0	45000
Формовщики и стерженщики	7211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000
Сварщики и газорезчики	7212	0	85000	130000	130000	130000	130000	130000	100000	80000	20000	0	935000
Вальцовщики, котельщики, жестянщики и рабочие родственных профессий	7213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15000
Подготовители конструкционного металла	7214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15000
Такелажники	7215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000
Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу	7222	0	0	5000	5000	5000	5000	5000	15000	10000	5000	0	80000
Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов	7232	0	5000	10000	10000	5000	5000	10000	5000	10000	0	0	80000
Бурильщики скважин и колодцев и родственные профессии	8113	0	15000	30000	20000	15000	15000	15000	15000	5000	0	0	150000
Неквалифицированные рабочие, занятые на	9312	0	5000	10000	5000	5000	5000	5000	5000	0	0	0	55000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

строительстве и ремонте дорог и гидросооружений													
Неквалифицированные рабочие, занятые на строительстве зданий	9313	5000	40000	45000	40000	30000	25000	25000	20000	10000	0	0	265000
Архитекторы и инженеры по транспортному и городскому строительству	2141	0	10000	30000	25000	15000	20000	15000	20000	15000	5000	0	175000
Инженеры по промышленному и гражданскому строительству	2142	0	10000	35000	30000	25000	25000	25000	30000	25000	5000	0	225000
Строительные и пожарные инспекторы и инструкторы	3151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000
Профессии рабочих промышленности строительных материалов	7450	0	5000	10000	10000	5000	5000	5000	5000	0	0	0	65000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Данные по занятости населения в секторе строительства по уровню образования Приложение 3

Наименование ОКЗ	ОКЗ	уровень образования										Всего	
		высшее специалитет, магистратура	послевуз овское	высшее бакалавриат	итого высшее образование	среднее профессиональ ное	начальное профессиона льное	итого среднее профессиона льное	среднее общее	основное общее	не имеют основного общего		итого не имеют среднего общего
Руководители производственно- эксплуатационных подразделений (служб) в строительстве	1223	75000	0	0	75000	15000	0	20000	0	0	0	0	100000
Прорабы и мастера в строительстве	1242	175000	0	0	180000	135000	20000	160000	15000	0	0	0	360000
Технические руководители, в том числе бригадиры, в сельском и лесном хозяйстве (кроме бригадиров рабочих)	1243	10000	0	0	10000	10000	0	15000	0	0	0	0	35000
Техники по промышленному и гражданскому строительству	3112	5000	0	0	5000	50000	0	55000	0	0	0	0	65000
Камнетесы и обработчики камня	7113	0	0	0	0	0	0	5000	5000	0	0	0	10000
Строители и строители- монтажники	7121	35000	0	0	40000	145000	160000	305000	145000	30000	0	30000	525000
Каменщики (по кирпичу и камню), плиточники, облицовщики	7122	15000	0	0	15000	50000	110000	165000	135000	25000	0	25000	350000
Арматурщики, бетоноукладчики, бетоноотделочники и мозаичники по бетону	7123	0	0	0	0	15000	20000	35000	25000	5000	0	5000	75000
Плотники и столяры	7124	10000	0	0	10000	45000	145000	190000	95000	20000	0	20000	325000
Строители-монтажники и рабочие родственных профессий, не вошедшие в другие группы	7129	10000	0	0	10000	35000	45000	80000	30000	5000	0	5000	135000
Кровельщики	7131	0	0	0	0	5000	15000	25000	15000	0	0	0	50000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Паркетчики и настильщики полов	7132	0	0	0	0	0	5000	5000	0	0	0	0	10000
Штукатуры	7133	10000	0	0	10000	35000	110000	150000	95000	15000	0	15000	280000
Укладчики тепло- и акустической изоляции и рабочие родственных профессий	7134	0	0	0	0	0	5000	10000	5000	0	0	0	15000
Стекольщики	7135	0	0	0	0	5000	0	5000	5000	0	0	0	15000
Слесари-монтажники, слесари-ремонтники санитарно-технического оборудования и слесари-трубопроводчики	7136	15000	0	0	15000	75000	150000	225000	100000	15000	0	20000	365000
Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии	7137	30000	0	0	30000	130000	190000	325000	60000	5000	0	5000	425000
Маляры, рабочие по очистке поверхностей зданий и сооружений и родственные профессии	7140	10000	0	0	10000	25000	95000	120000	55000	5000	0	10000	200000
Рабочие, занятые на строительстве шахт (рудников) и карьеров (разрезов), метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения	7150	0	0	0	0	10000	15000	25000	10000	0	0	0	45000
Формовщики и стерженщики	7211	0	0	0	0	5000	5000	10000	5000	0	0	0	20000
Сварщики и газорезчики	7212	15000	0	0	15000	145000	620000	765000	125000	20000	0	20000	935000
Вальцовщики, котельщики, жестянщики и рабочие родственных профессий	7213	0	0	0	0	0	5000	10000	5000	0	0	0	15000
Подготовители конструкционного металла	7214	0	0	0	0	0	5000	5000	5000	0	0	0	15000
Такелажники	7215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000

Обзор сектора «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Бурильщики скважин и колодцев и родственные профессии	8113	15000	0	0	15000	50000	45000	100000	30000	0	0	0	150000
Неквалифицированные рабочие, занятые на строительстве и ремонте дорог и гидросооружений	9312	0	0	0	0	0	0	5000	5000	0	0	0	10000
Неквалифицированные рабочие, занятые на строительстве зданий	9313	0	0	0	0	0	0	0	5000	0	0	0	5000
Архитекторы и инженеры по транспортному и городскому строительству	2141	160000	0	5000	165000	5000	0	5000	0	0	0	0	175000
Инженеры по промышленному и гражданскому строительству	2142	205000	0	5000	215000	10000	0	10000	0	0	0	0	225000
Строительные и пожарные инспекторы и инструкторы	3151	5000	0	0	5000	10000	0	10000	0	0	0	0	20000
Профессии рабочих промышленности строительных материалов	7450	0	0	0	0	15000	20000	35000	20000	0	0	0	65000