

**ПОДПРОГРАММА
КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
на период 2011-2015 гг.**

Томск 2011

Подпрограмма разработана Департаментом архитектуры, строительства и дорожного комплекса Томской области совместно с Томским государственным архитектурно-строительным университетом

Авторский коллектив:

| | |
|---------------------|--|
| Т.Ю. Овсянникова | д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Экспертиза и управление недвижимостью» ТГАСУ – научный руководитель работы |
| П.Р. Подгорный | начальник Департамента архитектуры, строительства и дорожного комплекса Томской области |
| Д.К. Празукин | к.э.н., заместитель начальника Департамента архитектуры, строительства и дорожного комплекса Томской области, председатель комитета жилищной политики и инвестиций |
| О.Г. Казакова | к.э.н., доцент ТГАСУ |
| О.В. Котова | к.э.н., доцент ТГАСУ |
| А.В. Новикова | ассистент ТГАСУ |
| М.Н. Преображенская | ассистент ТГАСУ |
| Н.В. Иглина | аспирант ТГАСУ |

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ПАСПОРТ ПОДПРОГРАММЫ..... | 4 |
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕНА ПОДПРОГРАММА | 7 |
| 1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 7 |
| 1.2. ЧИСЛЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ЗАНЯТЫХ В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ | 7 |
| 1.3. СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ | 11 |
| 1.4. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ В СПЕЦИАЛИСТАХ И РАБОЧИХ КАДРАХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ..... | 15 |
| 1.5. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММНЫМИ МЕТОДАМИ | 17 |
| 2. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОДПРОГРАММЫ..... | 20 |
| 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ..... | 21 |
| 4. ОБОСНОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДПРОГРАММЫ | 26 |
| 2. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПОДПРОГРАММЫ..... | 35 |
| 3. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДПРОГРАММЫ..... | 36 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОДПРОГРАММЫ | 39 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИКИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ | 41 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТАЮЩИХ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ НА ДОЛЖНОСТЯХ, К КОТОРЫМ ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ ТРЕБОВАНИЯ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ И РАБОЧИМ ПРОФЕССИЯМ, ВОСТРЕБОВАННЫМ СТРОИТЕЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ | 46 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПЛАН ВЫПУСКА СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПО УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ И ВИДАМ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ | 51 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 5. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПОТРЕБНОСТИ В РАБОЧИХ И СПЕЦИАЛИСТАХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО И ИНФРАСТРУКТУРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ | 53 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ И СПЕЦИАЛИСТАХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО И ИНФРАСТРУКТУРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ | 53 |

ПАСПОРТ ПОДПРОГРАММЫ

| | |
|------------------------------------|---|
| Наименование подпрограммы | Подпрограмма кадрового обеспечения программы «Развитие жилищного строительства в Томской области на период 2011-2015 гг.» |
| Государственный заказчик | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Томской области |
| Основные разработчики подпрограммы | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Томской области Томский государственный архитектурно-строительный университет |
| Цели и задачи подпрограммы | <p>Целью подпрограммы является обеспечение развития жилищного строительства в Томской области на период 2011-2015 гг. высококвалифицированными кадрами, владеющими современными технологиями инженерных изысканий, проектирования и строительства и обладающими современными профессиональными знаниями, умениями и компетенциями.</p> <p>Задачи подпрограммы:</p> <p>Организация взаимодействия органов государственной власти, местного самоуправления, бизнеса и образовательных учреждений в процессах подготовки и переподготовки кадров для строительного комплекса.</p> <p>Повышение эффективности системы начального, среднего и высшего профессионального образования на основе содействия развитию материально-технической базы образовательных учреждений, внедрению инновационных образовательных технологий, повышению квалификации учебно-педагогического персонала.</p> <p>Стимулирование работников строительного комплекса к повышению уровня квалификации и профессионального образования.</p> <p>Создание условий для развития конкурентного рынка труда, обеспечивающего привлечение в регион высококвалифицированных рабочих и специалистов и реализацию трудового потенциала работников строительного комплекса.</p> <p>Обеспечение кадрового сопровождения технологических инноваций в строительстве на основе совершенст-</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>вования системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации рабочих и специалистов</p> |
| Целевые показатели подпрограммы | <p>Достижение показателя наличия кадров (числа занятых рабочих и специалистов) в жилищном и инфраструктурном строительстве в Томской области к 2015 году – 21716 человек при расчетной потребности в рабочих и специалистах для кадрового обеспечения планируемых объемов жилищного и инфраструктурного строительства в 2015 году – 30458 человек.</p> <p>Планируемый годовой объем выпуска специалистов для строительства:</p> <p>2011 г. – 1622 человека; 2012 г. – 1582 человека; 2013 г. – 1550 человек; 2014 г. – 1695 человек; 2015 г. – 1386 человек.</p> <p>Сохранение в Томской области учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов строительного профиля в количестве:</p> <p>2011 г. – 18 учреждений; 2012 г. – 18 учреждений; 2013 г. – 18 учреждений; 2014 г. – 18 учреждений; 2015 г. – 18 учреждений;</p> |
| Сроки и этапы реализации подпрограммы | Сроки реализации подпрограммы: 2011-2015 годы. |
| Объемы и источники финансирования подпрограммы | <p>Общий объем финансирования мероприятий подпрограммы на период 2011-2015 гг. – 1956,64 млн. руб.</p> <p>в том числе по источникам:</p> <p>Федеральный бюджет – 752,88 млн. руб. (38,48 %). Бюджет Томской области – 427,86 млн. руб. (21,87 %). Местные бюджеты – 514,40 млн. руб. (26,29 %). Внебюджетные источники – 261,5 млн. руб. (13,36 %).</p> |
| Ожидаемые конечные результаты реализации программы | <p>Реализация подпрограммы должна обеспечить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовку кадров для организаций строительного комплекса на основе развития и совершенствования всех уровней профессионального образования и системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров. 2. Поддержку учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования с целью повышения качества подготовки кадров строительного |

| | |
|--|---|
| | <p>профиля.</p> <p>3. Укрепление связи образовательных учреждений с бизнесом, осуществляющим инвестиционные проекты, в том числе в сфере жилищного и инфраструктурного строительства.</p> <p>4. Создание условий для привлечения и закрепления в регионе высококвалифицированных кадров, в том числе рабочих и специалистов строительного профиля, владеющих современными технологиями строительства и обладающими профессиональными компетенциями, востребованными бизнесом.</p> <p>5. Создание механизмов кадрового планирования и учета потребности в кадрах, сокращение дисбаланса между спросом и предложением на рынке труда.</p> |
|--|---|

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕНА ПОДПРОГРАММА

1.1. Общие положения

Настоящий документ является подпрограммой региональной целевой программы развития жилищного строительства в Томской области на период 2011-2015 гг., утвержденной Распоряжением Губернатора Томской области от 29.04.2011 № 360-ра и разработан в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 21 марта 2011 № 101.

Структура и содержание подпрограммы определены Методическими рекомендациями по разработке подпрограмм кадрового обеспечения задач строительства региональных программ развития жилищного строительства, разработанными Министерством регионального развития Российской Федерации.

Подпрограмма представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на повышение качества профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов строительного комплекса всех уровней образования в целях кадрового обеспечения задач, предусмотренных региональной целевой программой развития жилищного строительства в Томской области на период 2011-2015 гг.

Предусмотренное программой развития жилищного строительства в Томской области наращивание объемов жилищного и инфраструктурного строительства требует привлечения в строительный комплекс дополнительного количества специалистов всех уровней образования, владеющих современными технологиями и обладающими профессиональными компетенциями. Это предъявляет новые требования к системе профессионального образования всех уровней, требует дополнительных финансовых вложений в развитие материально-технической базы образовательных учреждений.

Подпрограмма призвана обеспечить полное использование научно-образовательного потенциала Томской области для удовлетворения потребности строительного комплекса в высококвалифицированных рабочих и специалистах в целях реализации ФЦП «Жилище» и региональной целевой программы развития жилищного строительства на период 2011-2015 гг.

1.2. Численность и структура занятых в строительном комплексе Томской области

Задачи значительного увеличения объемов ввода жилья, сформулированные в региональной целевой программе развития жилищного строительства в Томской области на период 2011-2015 гг., могут быть реализованы только при условии соответствующего кадрового обеспечения.

В настоящее время в строительном комплексе Томской области осуществляют деятельность 1913 организаций, из них 40 организаций относятся к

крупным и средним предприятиям, а 1873 организации являются малыми предприятиями.

По данным территориального органа федеральной службы государственной статистики (Томскстата) общая численность работников в строительном комплексе Томской области к началу 2011 года составила 28587 человек, что составляет 8,4 % от общей численности занятых в экономике Томской области (рис.1).

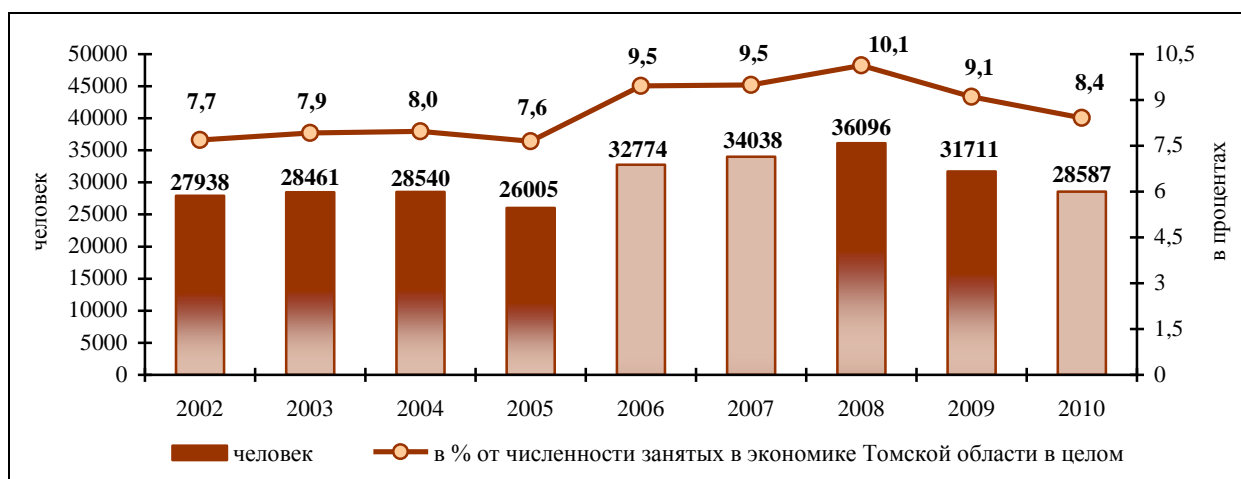


Рис. 1. Среднегодовая численность занятых в строительном комплексе Томской области

Из общей численности работающих в строительном комплексе 19495 человек (68,2 %) заняты непосредственно в строительстве, 2797 человек (9,8 %) выполняют проектно-изыскательские работы, 6295 человек (22 %) заняты на предприятиях по производству строительных материалов, изделий и конструкций (рис. 2). Структура численности занятых в строительном комплексе Томской области по видам экономической деятельности, в том числе в жилищном и инфраструктурном строительстве, приведена в Приложении 2¹.

С деятельностью строительного комплекса непосредственно связана деятельность жилищного и коммунального комплексов. Известно, что одно рабочее место в строительстве обеспечивает занятость до 6 человек в смежных отраслях. Действующей методологией статистического учета по ОКВЭД в отдельный вид деятельности выделяются работы по управлению эксплуатацией жилищного фонда и услуги по технической инвентаризации объектов недвижимости, в том числе жилищного фонда. Поскольку потребность в этих услугах прямо зависит от объемов строительства, то и численность этих работников необходимо учитывать при оценке кадрового обеспечения жилищного строительства. Данные о фактической численности занятых в этих видах деятельности также приведены в Приложении 2.

¹ Численность работников по видам деятельности, определена на основе данных статистического учета Росстата. Численность работников, занятых в жилищном и инфраструктурном строительстве, определена на основе экспертных оценок, так как статистическим учетом такое разделение не предусмотрено.

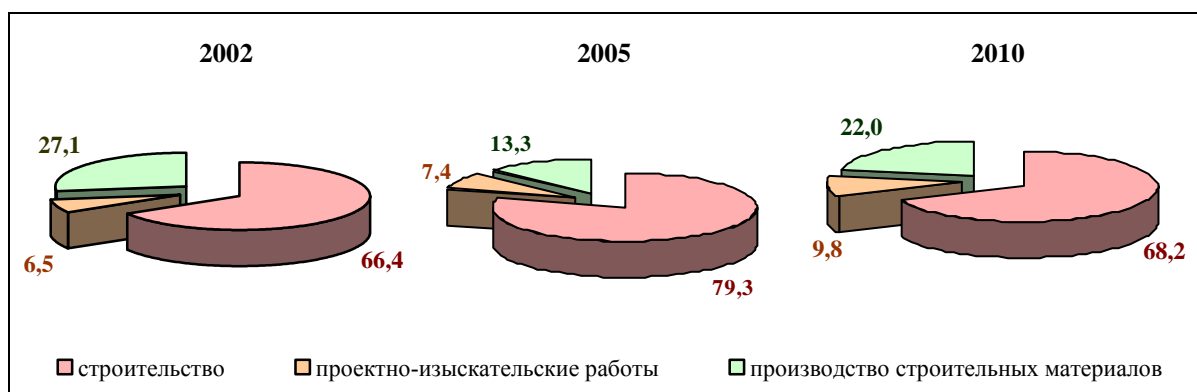


Рис. 2. Структура численности занятых в строительном комплексе Томской области по видам выполняемых работ

Анализ динамики численности работников строительного комплекса показывает, что с началом экономического кризиса численность работников значительно сократилась – с 36096 человек в 2008 г. до 28587 человек в 2010 г. (соответственно, с 10,1 % от общей численности занятых в экономике региона до 8,4 %). При этом основное сокращение численности – на 7371 человек – произошло по категории работников, занятых непосредственно в строительстве (рис. 3), выполняющих строительные и монтажные работы на строительстве зданий и сооружений (рис.4). Это связано, прежде всего, со значительным сокращением в 2009-2010 годах объемов жилищного строительства, поскольку более 90 % всех зданий и сооружений, возводимых на территории области в докризисный период, составляли жилые дома.

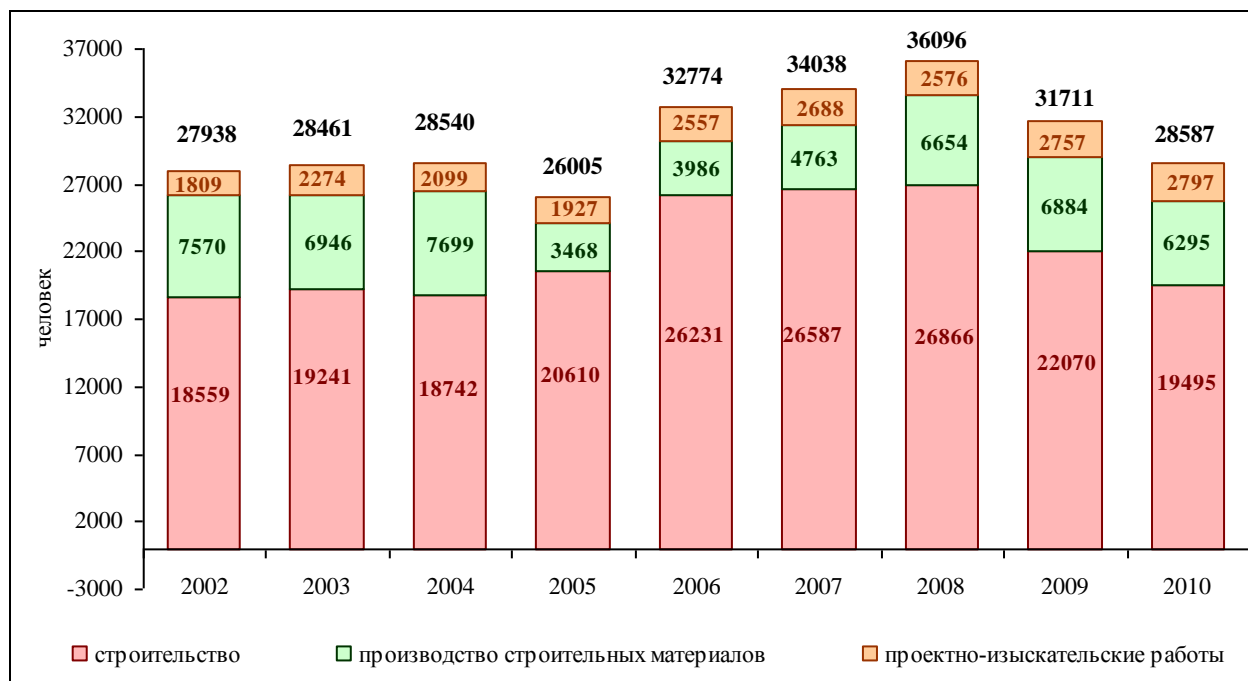


Рис.3. Среднегодовая численность занятых в строительном комплексе Томской области в целом и по видам экономической деятельности

Изменилась также численность и структура работающих в производстве строительных материалов и изделий (рис. 5), при этом в большей степени сокращение коснулось производства изделий из бетона и керамических изделий, в котором была занята основная часть работающих в производстве строительных материалов и конструкций.

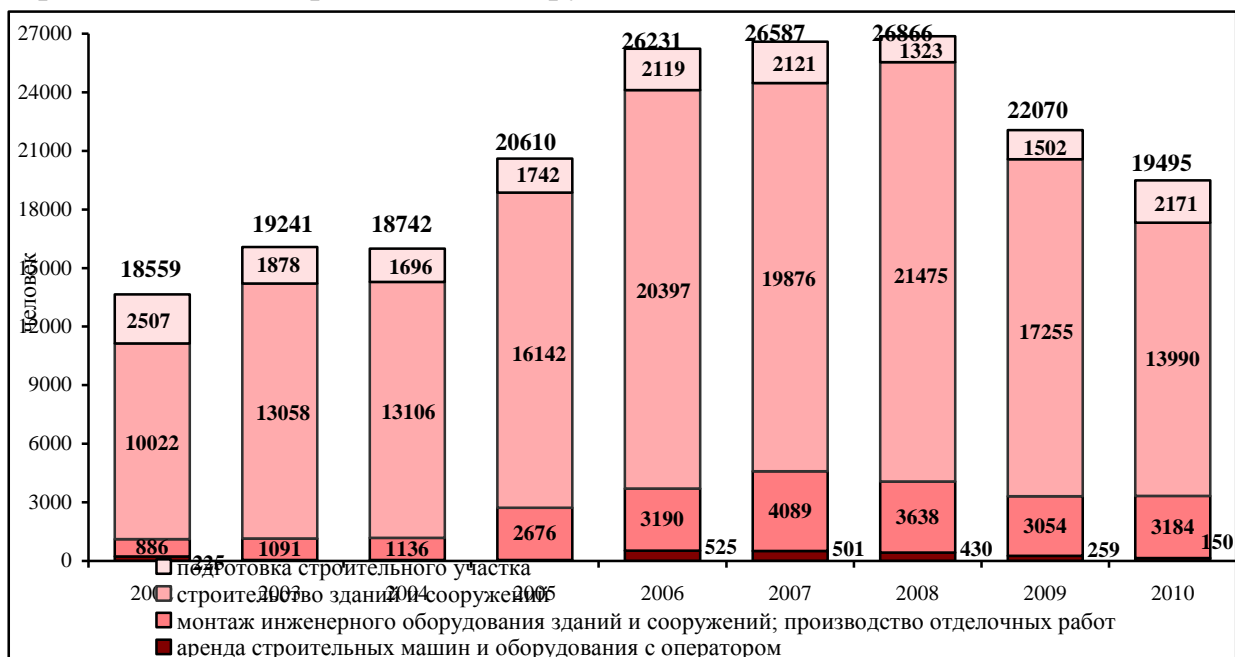


Рис. 4. Среднегодовая численность занятых в строительстве в целом и по видам выполняемых работ в Томской области

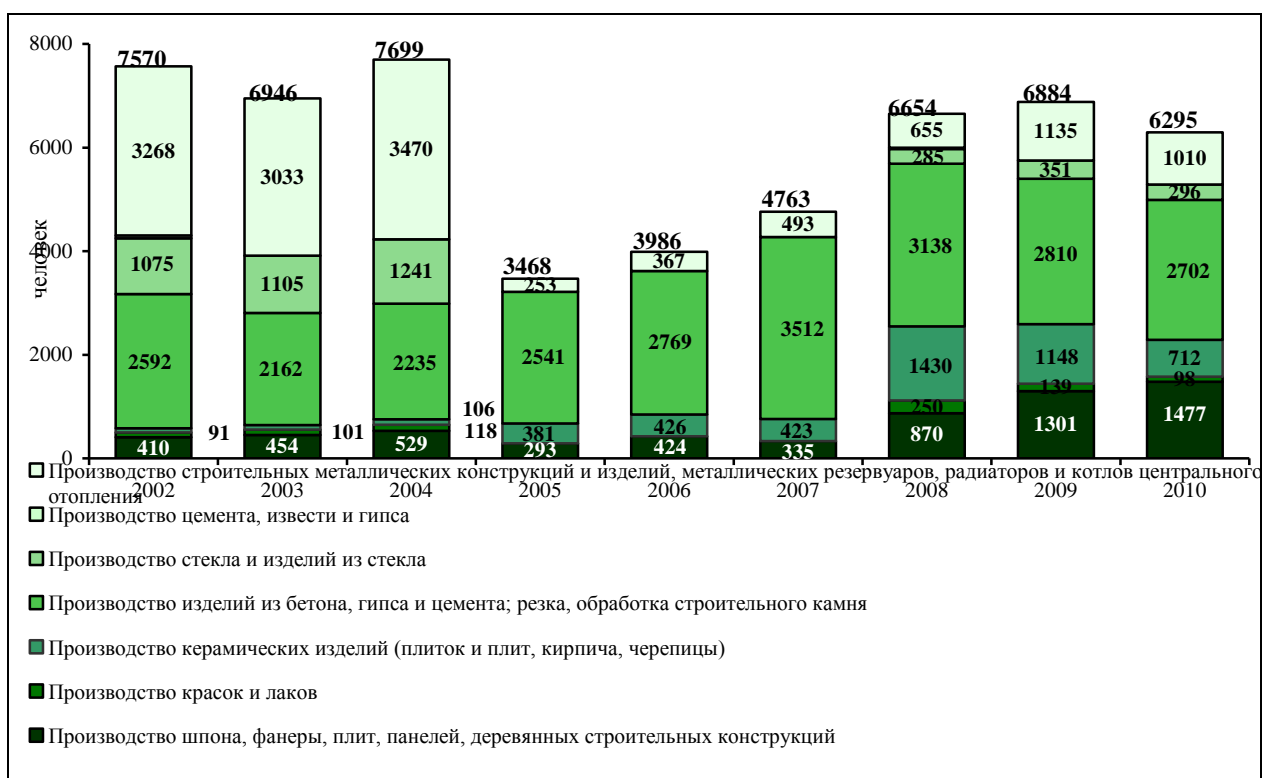


Рис. 5. Численность занятых в производстве строительных материалов в целом и по видам производства в Томской области

Данные о наличии в Томской области специалистов, работающих на должностях, к которым предъявляются требования знаний и навыков по специальностям и рабочим профессиям, востребованным строительным комплексом в жилищном и инфраструктурном строительстве, приведены в Приложении 3².

1.3. Система профессиональной подготовки кадров для строительного комплекса в Томской области

Выборочный анализ кадрового состава по крупным организациям, представляющим собой проектно-промышленно-строительные корпорации, показал, что в структуре численности работников в строительном комплексе рабочие с начальным профессиональным образованием составляют 52 %, работники со средним профессиональным образованием составляют 18 % и с высшим профессиональным образованием – 26 %. Около 4 % работников организаций не имеют профессионального образования (рис. 6).

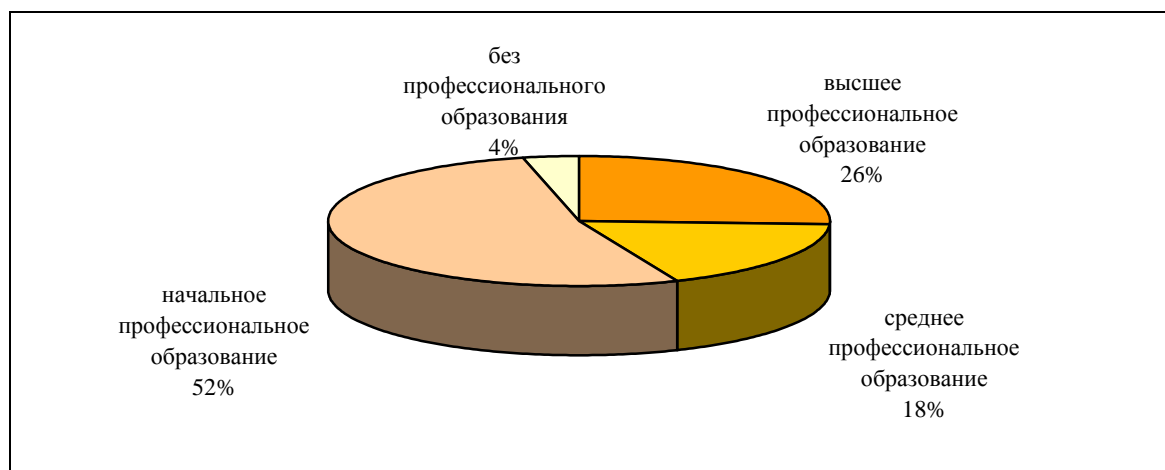


Рис. 6. Структура работников строительного комплекса по уровням образования

В Томской области существует многоуровневая система профессионального образования по профессиям и специальностям, востребованным организациями строительного комплекса. Подготовка кадров осуществляется учреждениями:

1. Начального профессионального образования: 14 учреждений.
2. Среднего профессионального образования: 3 учреждения.
3. Высшего профессионального образования: 1 учреждение.

Ежегодный выпуск специалистов строительного профиля с высшим образованием достигает 800 человек, со средним образованием – почти 300 че-

² Поскольку статистическое наблюдение за численностью занятых осуществляется по основным видам экономической деятельности без разбивки по работам, специальностям и рабочим профессиям, численность занятых по специальностям и рабочим профессиям по жилищному и инфраструктурному строительству определена экспертно на основе анализа структуры кадров по крупным строительным организациям Томской области и данных саморегулируемой организации строителей с экстраполяцией на общие объемы строительства.

людей, выпуск рабочих кадров с начальным профессиональным образованием – почти 1000 человек (табл. 1, 2, 3).

Несмотря на кризисную ситуацию в строительном комплексе, в 2009 г. трудоустроены 82 % выпускников ТГАСУ по направлению 270000 «Строительство», 7 % продолжили обучение в магистратуре или аспирантуре, в 2010 г. 74 % выпускников трудоустроены, 20 % продолжили обучение, 1 % выпускников с высшим архитектурно-строительным образованием призван в ряды вооруженных сил.

Таблица 1.

Выпуск специалистов государственным
учреждением высшего профессионального образования
по направлениям «Строительство» и «Архитектура»
(ГОУ ВПО Томский государственный архитектурно-строительный университет)
(человек)

| Направления подготовки | 2007 | 2008 | 2009 | | | 2010 | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | всего | очно | заочно | всего | очно | заочно |
| Всего | 737 | 703 | 788 | 478 | 310 | 817 | 483 | 334 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| Промышленное и гражданское строительство | 215 | 220 | 250 | 101 | 149 | 305 | 136 | 159 |
| Городское строительство и хозяйство | 9 | 26 | 25 | 25 | - | 24 | 24 | - |
| Производство строительных материалов, изделий и конструкций | 22 | 25 | 24 | 24 | - | 23 | 23 | - |
| Теплогазоснабжение и вентиляция | 185 | 160 | 143 | 72 | 71 | 135 | 74 | 61 |
| Водоснабжение и водоотведение | 84 | 34 | 66 | 37 | 29 | 46 | 17 | 29 |
| Механизация и автоматизация строительства | 32 | 25 | 41 | 33 | 8 | 67 | 47 | 20 |
| Экспертиза и управление недвижимостью | 30 | 59 | 69 | 49 | 20 | 46 | 28 | 18 |
| Мосты и транспортные тоннели | 23 | 11 | 17 | 16 | 1 | 18 | 11 | 7 |
| Автомобильные дороги и аэродромы | 89 | 89 | 106 | 74 | 32 | 93 | 63 | 30 |
| Архитектура | 22 | 28 | 21 | 21 | - | 27 | 27 | - |
| Дизайн архитектурной среды | 17 | 20 | 15 | 15 | - | 17 | 17 | - |
| Реставрация и реконструкция архитектурного наследия | 9 | 6 | 11 | 11 | - | 16 | 16 | - |

Анализ занятости показал, что большая часть выпускников работает по специальности – в строительных, архитектурно-проектных, экспертных организациях, на предприятиях по производству строительных материалов, часть выпускников трудоустроивается в органы муниципального или государственного управления.

В то же время Томск как университетский город всегда был «кузницей кадров» для других регионов. Экономическая мобильность молодых специалистов остается высокой. Значительная часть выпускников трудоустроена

ны и реализуют свой потенциал в организациях Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирской, Тюменской, Кемеровской и в других областях.

Таблица 2.

Выпуск специалистов государственными и муниципальными учреждениями среднего профессионального образования по направлениям «Строительство» и «Архитектура» (человек)

| Направления подготовки | 2007 | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| | | всего | очно | заочно | всего | очно | заочно | всего | очно | заочно |
| Всего | 355 | 371 | 253 | 118 | 270 | 177 | 93 | 230 | 159 | 71 |
| в том числе: | | | | | | | | | | |
| Строительство и эксплуатация зданий и сооружений | 70 | 90 | 61 | 29 | 64 | 43 | 21 | 85 | 57 | 28 |
| Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения | 58 | 58 | 46 | 12 | 35 | 27 | 7 | 50 | 34 | 16 |
| Водоснабжение и водоотведение | 20 | 18 | 14 | 4 | 18 | 12 | 6 | | | |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий | 9 | 15 | 12 | 3 | 12 | 9 | 3 | | | |
| Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство | 58 | 53 | 42 | 11 | 44 | 35 | 9 | | | |
| Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов | 121 | 116 | 78 | 38 | 76 | 51 | 25 | 75 | 48 | 27 |
| Архитектура | 19 | 21 | | | 21 | | | 20 | 20 | |

Система профессионального образования включает также систему повышения квалификации кадров и профессиональной переподготовки. В 2010 году на краткосрочных курсах было подготовлено по рабочим профессиям строительного профиля 576 человек, 598 человек было подготовлено по смежным профессиям, используемым и в строительстве: «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» – 324 человека, «Электросварщик ручной сварки, электрогазосварщик» – 274 человека, 5 человек прошли переподготовку по программе «Стропальщик». Краткосрочные программы повышения квалификации прошли 1697 человека, в т.ч. 204 человека, работающие на руководящих должностях (табл. 4).

Таблица 3

Подготовка рабочих кадров по строительным профессиям
в образовательных учреждениях
начального профессионального образования

| Направления подготовки | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------------|------------|------------|---------------|
| Профессии строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ – всего | 583 | 513 | 940 | нет данных |
| в том числе: | | | | |
| Мастер отделочных строительных работ | 119 | 180 | 224 | |
| Мастер общестроительных работ | 71 | 22 | 71 | |
| Мастер столярно-плотничных и паркетных работ | 110 | 49 | 90 | |
| Машинист дорожных и строительных машин | 24 | 27 | 47 | |
| Машинист подъемно-транспортных и строительных машин | 31 | 18 | 46 | |
| Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования | 78 | 74 | 58 | |
| Монтажник технологического оборудования | 27 | 23 | - | |
| Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования | - | 17 | 21 | |
| Прочие | 123 | 103 | 383 | |

Таблица 4

Повышение квалификации специалистами и руководящими
работниками по программам строительного направления

| Программа подготовки (повышения квалификации) | Количество человек | | |
|---|--------------------|--------------|-------------|
| | всего | в том числе | |
| | | руководители | специалисты |
| Промышленное и гражданское строительство: | 1434 | 173 | 1261 |
| Программа на 72 часа | 734 | 123 | 611 |
| Программа на 102 часа | 692 | | 642 |
| Компьютерная графика | 8 | 50 | 8 |
| Производство строительных материалов: | | | |
| Программа на 72 часа | 48 | 11 | 37 |
| Реставрация и реконструкция архитектурного наследия: | | | |
| Программа на 72 часа | 15 | | 15 |
| Геодезическое обеспечение инженерных изысканий для строительства зданий и сооружений: | | | |
| Программа на 72 часа | 6 | | 6 |
| Ценообразование и сметное дело в строительстве: | | | |
| Программа на 72 часа | 77 | 3 | 74 |
| Автомобильные дороги и аэродромы: | | | |
| Программа на 72 часа | 117 | 17 | 100 |
| Итого | 1697 | 204 | 1493 |

Ежегодно около 10-20 человек проходят обучение по программам профессиональной переподготовки строительного профиля (табл. 5).

Таблица 5

Выпуск специалистов по программам профессиональной переподготовки

| Наименование программы переподготовки | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|------|------|------|------|
| Промышленное и гражданское строительство | 13 | 12 | 17 | 6 |
| Теплогазоснабжение и вентиляция | | 1 | | 1 |
| Производство строительных материалов, изделий и конструкций | | 2 | | |
| Безопасность технологических процессов и производств | | 1 | | 1 |
| Автомобильные дороги и аэродромы | | 2 | | |
| Дизайн архитектурной среды | | 5 | | |
| Водоснабжение и водоотведение | 1 | | | |
| Инженерно-геологические изыскания | | | 2 | 2 |
| Итого | 14 | 23 | 19 | 10 |

Таким образом, существующая система непрерывного образования включает все образовательные уровни и формы повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров, необходимые для строительного бизнеса.

Выпуск специалистов по уровням образования и рабочим профессиям, планируемый учреждениями профессионального образования на период 2011-2015 годы в соответствии с долгосрочными планами этих учреждений, приведен в Приложении 4.

1.4. Оценка потребности строительного комплекса Томской области в специалистах и рабочих кадрах для развития жилищного строительства на период 2011-2015 годы

Программой развития жилищного строительства Томской области на период 2011-2015 годы предусмотрен значительный рост объемов жилищного строительства, в том числе в рамках комплексного освоения территорий, предусматривающего строительство объектов коммунальной, транспортной и социальной инфраструктуры. Эта программа ставит перед строительным комплексом новые важные задачи, требующие не только увеличения количества работающих в отрасли, но и качественно нового подхода к кадровому обеспечению, основанному на привлечении в отрасль высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров.

С целью кадрового обеспечения задач развития жилищного строительства была произведена оценка количества и качественного состава необходимых трудовых ресурсов. Оценка произведена на основе следующих данных:

- прогнозных показателей ввода жилья и объемов инфраструктурного строительства, установленных программой развития жилищного строительства Томской области на период 2011-2015 года;
- расчетной структуры жилищного строительства по видам жилья;
- проектной документации по объектам представителям – объектам, архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения которых являются наиболее применимыми в практике жилищного и инфраструктурного строительства в регионе;
- сложившейся в регионе структуры работ и численности работников по видам экономической деятельности.

Выполненные расчеты показали, что при возведении жилых домов средняя трудоемкость строительно-монтажных работ, выполняемых основными рабочими и рабочими, обслуживающими машины и механизмы, в расчете на удельную единицу (кв.м. жилья) составляет:

- по кирпичным многоэтажным домам – 23,9 чел.-часа;
- по панельным многоэтажным домам – 20,0 чел.-часа;
- по кирпичным малоэтажным домам – 36,9 чел.-часа.

Методика оценки потребности в кадрах приведена в Приложении 5.

При расчете потребности в кадрах была также учтена потребность в рабочих и специалистах, необходимых для производства основных строительных материалов и изделий для строительства и управления эксплуатацией жилищного фонда. Таким образом, общая потребность включает рабочих и специалистов по следующим видам экономической деятельности: строительство, архитектурно-строительное проектирование, производство строительных материалов и конструкций, управление жилищным фондом.

Общая потребность в кадрах для обеспечения задач развития жилищного и инфраструктурного строительства на период 2011-2015 годы определена по видам экономической деятельности, по уровням образования и по категориям работников в таблицах 6, 7, 8.

Таблица 6

Общая потребность в кадрах для обеспечения развития жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области на период 2011-2015 годы по видам экономической деятельности

| № п.п. | Уровни образования | Потребность по годам | | | | |
|--------|--|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 1. | Жилищное и инфраструктурное строительство | 13496 | 14982 | 15916 | 17970 | 20933 |
| 2. | Проектно-изыскательские работы | 1206 | 1329 | 1401 | 1565 | 1811 |
| 3. | Производство строительных материалов и изделий | 3866 | 4155 | 4334 | 4705 | 5100 |
| 4. | Управление жилищным фондом | 2307 | 2369 | 2440 | 2513 | 2614 |
| | Всего работников | 20875 | 22835 | 24091 | 26753 | 30458 |

Таблица 7

Общая потребность в кадрах для обеспечения развития жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области на период 2011-2015 годы по уровням образования

| № п.п. | Виды экономической деятельности | Потребность по годам | | | | |
|--------|--|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 1. | Высшее профессиональное образование | 3775 | 4116 | 4368 | 4857 | 5518 |
| 2. | Среднее профессиональное образование | 2174 | 2334 | 2496 | 2817 | 3215 |
| 3. | Начальное профессиональное образование | 14926 | 16385 | 17227 | 19079 | 21725 |
| | Всего работников | 20875 | 22835 | 24091 | 26753 | 30458 |

Таблица 8

Общая потребность в кадрах для обеспечения развития жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области на период 2011-2015 годы по видам экономической деятельности

| № п.п. | Виды категориям работников | Потребность по годам | | | | |
|--------|----------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 1. | Специалисты | 1699 | 1852 | 1966 | 2186 | 2483 |
| 2. | Линейный персонал | 4250 | 4598 | 4898 | 5488 | 6250 |
| 3. | Рабочие | 14926 | 16385 | 17227 | 19079 | 21725 |
| | Всего работников | 20875 | 22835 | 24091 | 26753 | 30458 |

Данные о потребности в кадровом обеспечении задач развития жилищного и инфраструктурного строительства по специальностям и рабочим профессиям приведены в Приложении 6.

1.5. Обоснование необходимости решения проблемы программными методами

В условиях экономического кризиса в строительном комплексе обострился целый ряд проблем, связанный с занятостью и кадровым обеспечением производственных программ. Резкое снижение объемов строительства привело к значительному, как было показано выше, сокращению кадров, задержкам заработной платы. В результате этого часть квалифицированных рабочих и специалистов, прошедших профессиональную переподготовку по другим видам деятельности, была утрачена. Средний процент выбытия кадров по виду деятельности «Строительство» за период 2008-2010 годы соста-

вил 19,55 %. Выбытие высококвалифицированных кадров замещалось менее квалифицированными кадрами с низким уровнем оплаты труда.

Строительство является одной из сфер с активной нелегальной занятостью мигрантов, особенно в индивидуальном жилищном строительстве. Официальный статистический учет ведется только по категориям мигрантов в зависимости от цели миграции. При этом трудовая миграция в Томской области имеет положительное сальдо – прибывших в регион граждан больше, чем выбывших (табл. 9). Однако можно предположить, что квалификационное соотношение мигрантов и эмигрантов – не в пользу региона: выбытие из области высококвалифицированных кадров в силу центростремительных тенденций рынка труда (наиболее образованные и успешные специалисты уезжают в столицу или крупные города) замещается малоквалифицированными кадрами из ближайшего зарубежья или соседних, менее экономически развитых регионов.

Таблица 9

Миграционные процессы в Томской области

| | Число прибывших | | Число выбывших | | Миграционный прирост (- убыль) | |
|---------------------|-----------------|------|----------------|------|--------------------------------|------|
| | 2009 | 2010 | 2009 | 2010 | 2009 | 2010 |
| Томская область | 2613 | 3692 | 1749 | 1909 | 864 | 1783 |
| в том числе: | | | | | | |
| городские поселения | 1983 | 2955 | 1009 | 1098 | 974 | 1857 |
| сельская местность | 630 | 737 | 740 | 811 | -110 | -74 |
| г. Томск | 1449 | 2300 | 650 | 684 | 799 | 1616 |

В малом строительном бизнесе практикуется временное трудоустройство рабочих на период интенсивного производства работ (как правило, в летнее время).

Вместе с тем, как показывает анализ, широкое распространение в сфере строительства получила скрытая деятельность и деятельность индивидуальных предпринимателей без образования юридического лица, в сфере проектирования и изыскательских работ значительно расширилась вторичная занятость (совместительство), что связано с получением допусков в саморегулируемых организациях, имеет место не оформленная официально занятость.

Система профессионального образования нуждается в более тесном сотрудничестве с организациями строительного комплекса для обеспечения отрасли кадрами, имеющими необходимые для бизнеса уровень квалификации и компетенции. В образовательных учреждениях и бизнес-структурах нет единого понимания содержания программ подготовки кадров, особенно в связи с переходом на двухуровневую систему высшего образования. Зачастую, квалификационные требования бизнеса не соответствуют уровню подготовки выпускников образовательных учреждений. Потребности работодателей в кадрах и их качественные характеристики изучены недостаточно.

Выход строительного комплекса из кризиса не возможен без технологического прорыва, требующего от рабочих и специалистов новых знаний, умений и профессиональных компетенций. Для этого необходим комплекс целенаправленных мер, взаимоувязанных по срокам, ресурсам и обеспечивающих достижение общей цели – кадрового обеспечения выполнения задач роста объемов жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области.

2. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОДПРОГРАММЫ

Целью подпрограммы является обеспечение развития жилищного строительства в Томской области на период 2011-2015 гг. высококвалифицированными кадрами, владеющими современными технологиями инженерных изысканий, проектирования и строительства и обладающими современными профессиональными знаниями, умениями и компетенциями.

Для достижения цели подпрограммы необходимо выполнение следующих **задач**:

1. Организация взаимодействия органов государственной власти, местного самоуправления, бизнеса и образовательных учреждений в процессах подготовки и переподготовки кадров для строительного комплекса.

2. Повышение эффективности системы начального, среднего и высшего профессионального образования на основе содействия развитию материально-технической базы образовательных учреждений, внедрению инновационных образовательных технологий, повышению квалификации учебно-педагогического персонала.

3. Стимулирование работников строительного комплекса к повышению уровня квалификации и профессионального образования.

4. Создание условий для развития конкурентного рынка труда, обеспечивающего привлечение и закрепление в регионе высококвалифицированных рабочих и специалистов и реализацию трудового потенциала работников строительного комплекса.

5. Обеспечение кадрового сопровождения технологических инноваций в строительстве на основе совершенствования системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации рабочих и специалистов.

Сроки реализации подпрограммы: 2011-2015 годы.

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ

Система подпрограммных мероприятий – это комплекс мер по обеспечению строительного комплекса высокопрофессиональными кадрами, необходимыми для реализации задач жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области на период 2011-2015 годы.

Подпрограмма предусматривает реализацию мероприятий по следующим основным направлениям:

6. Подготовка кадров для организаций строительного комплекса на основе развития и совершенствования системы начального, среднего и высшего профессионального образования и системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров.

Подготовка кадров для строительного комплекса в Томской области осуществляется учреждениями начального, среднего и высшего профессионального образования. Система профессионального образования всех уровней обеспечивает формирование кадрового потенциала строительного комплекса Томской области, необходимого для реализации задач развития жилищного строительства.

В рамках данного направления предполагается реализация следующих мероприятий:

- открытие в образовательных учреждениях новых направлений подготовки по профессиям и специальностям, востребованным организациями строительного комплекса;
- разработка и реализация программ дополнительного профессионального образования с учетом инновационного развития строительного комплекса: профессиональной переподготовки и повышения квалификации;
- создание университетского комплекса на базе ТГАСУ вместе с Томским коммунально-строительным и Томским автомобильно-дорожным техникумами, соответствующего мировому уровню строительного образования.

7. Поддержка учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования с целью повышения качества подготовки кадров строительного профиля.

Качество образования, обеспечиваемое образовательными учреждениями, зависит от уровня научно-педагогического потенциала и квалификации профессорско-преподавательского состава.

Анализ кадровой ситуации в строительных вузах и техникумах России, в том числе в Томской области, свидетельствует о проявлении целого ряда негативных тенденций. В результате падения социального статуса преподавателя, средняя заработная плата которого существенно меньше средней заработной платы в регионе, в преподавательских коллективах не происходит обновления за счет притока талантливой молодежи. Вследствие этого происходит

увеличение среднего возраста преподавателей вузов, нарушаются принципы преемственности преподавания. Многие преподаватели, вынужденные искать дополнительные заработки, не уделяют должного внимания повышению квалификации, не занимаются научно-исследовательскими работами. В значительной степени изношена материально-техническая база образовательных учреждений, устарело учебное и лабораторное оборудование

Для повышения уровня научно-педагогических кадров образовательных учреждений, привлечения к преподавательской деятельности и закрепления молодых специалистов необходимы дополнительные стимулы для профессионального роста молодых преподавателей в виде отраслевых грантов, конкурсов профессиональной элиты и др.

Для решения задачи повышения качества профессионального образования необходимо осуществление следующих мероприятий:

- поддержка развития прикладной науки федеральными, региональными властями и бизнесом, финансирование прикладных научных исследований, обеспечивающих технологические инновации в бизнесе;
- грантовая поддержка молодых ученых, осуществляющих исследования в приоритетных направлениях строительной науки;
- организация профориентационной работы с учащимися общеобразовательных учреждений области с целью повышения престижа строительных профессий;
- проведение конкурсов на реализацию образовательных программ дополнительного профессионального образования для повышения квалификации государственных и муниципальных служащих, работающих в органах государственного и муниципального управления по направлению «Архитектура и строительство»;
- обеспечение финансовой поддержки образовательных учреждений в обновлении учебного и лабораторного оборудования;
- создание при образовательных учреждениях корпоративных учебных центров совместно с компаниями, реализующими на территории области новые материалы, конструкции и технологии.

8. Укрепление связи образовательных учреждений с бизнесом, осуществляющим инвестиционные проекты, в том числе в сфере жилищного и инфраструктурного строительства, на основе государственно-частного партнерства.

Выполнение задач развития жилищного и инфраструктурного строительства организациями строительного комплекса Томской области в значительной мере зависит от степени соответствия кадров квалификационным требованиям работодателей. Создание строительного научно-образовательно-производственного кластера обеспечит интеграцию науки, образования и бизнеса в решении общих задач по подготовке высококвалифицированных кадров.

Государственно-частное партнерство как механизм интеграции финансовых, кадровых и технологических ресурсов обеспечит инновационное развитие отрасли и выполнение задач развития жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области.

Для решения задачи интеграции науки, образования и бизнеса в строительной сфере необходимо осуществление следующих мероприятий:

- стимулирование организаций строительного комплекса к заключению договоров по целевому обучению студентов в высших и средних специальных учреждениях;
- организация трехсторонних соглашений: бизнес – органы регионального или муниципального управления – образовательные учреждения с целью оказания финансовой поддержки укреплению материально-технической базы образовательных учреждений;
- учреждение региональных отраслевого стипендиального и грантового фондов для поддержки талантливых аспирантов и учащихся, обучающихся строительным профессиям;
- организация стажировок на предприятиях и в организациях строительного комплекса с целью повышения уровня квалификации мастеров производственного обучения и преподавателей образовательных учреждений;
- оказание финансовой поддержки в организации служб (отделов) трудоустройства выпускников в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования;
- создание совместных аттестационных комиссий и разработка аттестационных материалов, соответствующих квалификационным и компетентностным требованиям работодателей.

9. Создание условий для привлечения и закрепления в регионе высококвалифицированных кадров, в том числе рабочих и специалистов строительного профиля.

Кадровый потенциал региона является важнейшим условием экономического роста. Задачи стратегического развития территории требуют вовлечения в эти процессы высокопрофессиональных специалистов, владеющих необходимыми знаниями и умениями и обладающих современными профессиональными компетенциями. С другой стороны, наличие в регионе качественных трудовых ресурсов повышает инвестиционную привлекательность региона, обеспечивает приток инвестиций, в том числе в жилищное строительство, и, в конечном счете, способствует улучшению условий жизни и повышению уровня благосостояния населения.

Таким образом, повышение качества жизни, улучшение жилой среды и формирование кадрового потенциала региона – взаимосвязанные задачи. Только регионы с высоким качеством жизни, важнейшим индикатором которого являются жилищные условия, конкурентоспособны на рынке труда и могут привлечь и закрепить высокопрофессиональные кадры, в том числе в

сферу жилищного строительства. Межрегиональный анализ показал, что в регионах с низким уровнем жилищной обеспеченности выше уровень трудовой эмиграции. В свою очередь, обеспечение строительства профессиональными кадрами позволит выполнить задачи жилищного и инфраструктурного строительства, улучшения жилищных условий и, в конечном счете, повышения качества жизни населения в регионе.

Для решения задачи привлечения и закрепления высокопрофессиональных кадров строительного профиля на территории области необходимо осуществление следующих мероприятий:

- формирование кадрового резерва из числа наиболее успешных выпускников высших и средних специальных образовательных учреждений;
- проведение конкурсов «Лучший в профессии», «Профессиональная элита» с целью повышения престижа строительных специальностей;
- финансовая поддержка молодых специалистов, работающих в строительном комплексе и в образовательных учреждениях строительного профиля, в строительстве или приобретении жилья;
- льготное предоставление земельных участков под жилищное строительство специалистам, работающим в строительном комплексе и в образовательных учреждениях строительного профиля.

10. Нормативно-правовое и методическое обеспечение мероприятий по подготовке кадров для реализации задач жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области.

С целью нормативно-правового обеспечения мероприятий подпрограммы необходимо осуществление следующих мероприятий:

- разработка положений о региональных отраслевых конкурсах «Лучший в профессии», «Профессиональная элита»;
- внесение дополнений или изменений в региональные и муниципальные нормативно-правовые акты о финансовой поддержке молодых специалистов и ученых, работающих в строительной сфере, в приобретении или строительстве жилья;
- заключение трехсторонних соглашений о государственно-частном партнерстве.

11. Формирование единого информационного и методического пространства системы кадрового обеспечения деятельности строительного комплекса.

С целью информационного и методического обеспечения мероприятий подпрограммы необходимо осуществление следующих мероприятий:

- создание базы данных о специалистах в области инженерных изысканий, проектирования и строительства с разными уровнями профессионального образования на базе саморегулируемых организаций;

- ведение регионального реестра субъектов образовательной деятельности, осуществляющих подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров для строительного комплекса;
- организация мониторинга занятости в строительном комплексе Томской области, текучести кадров, миграции трудовых ресурсов;
- создание единого информационного ресурса о вакансиях в организациях строительного комплекса, проведение ярмарок вакансий;
- проведение региональных и межрегиональных семинаров, тренингов, научно-практических конференций с целью передачи передового опыта, новых технологий и т.д.

4. ОБОСНОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение подпрограммы предполагает полное использование материально-технического и кадрового потенциала образовательных учреждений всех уровней подготовки и уровней подчиненности, осуществляющих подготовку рабочих и специалистов для строительного комплекса на территории области.

Финансовое обеспечение подпрограммы включает государственное финансирование федеральных образовательных учреждений, региональное финансирование областных образовательных учреждений, выделение целевого финансирования мероприятий подпрограммы в бюджете Томской области и бюджетах муниципальных образований Томской области; привлечение внебюджетных средств за счет финансовых ресурсов бизнеса и населения. Общая потребность в финансировании подпрограммы на период 2011-2015 годы составляет **1956,64 млн. руб.** (табл. 10).

Распределение финансирования по источникам определено по каждому программному мероприятию и в целом по мероприятиям Программы составило:

Федеральный бюджет – 752,88 млн. руб. (38,48 %).

Бюджет Томской области – 427,86 млн. руб. (21,87 %).

Местные бюджеты – 514,4 млн. руб. (26,29 %).

Внебюджетные источники – 261,5 млн. руб. (13,36 %).

Привлечение дополнительного финансирования из федерального бюджета и государственных внебюджетных фондов (фонда занятости, дорожного фонда) предполагается в случае принятия соответствующих решений федеральными ведомствами и на основе участия в конкурсах.

Таблица 10

Система программных мероприятий по кадровому обеспечению программы развития жилищного строительства

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель | Финансирование мероприятий | | | | | | | |
|----------|--|------------------|---|----------------------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | |
| | | | | | Источ-ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 1 | Подготовка кадров для организаций строительного комплекса на основе развития и совершенствования системы начального, среднего и высшего профессионального образования и системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Открытие в образовательных учреждениях новых направлений подготовки по профессиям и специальностям, востребованным организациями строительного комплекса | 2012-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 116,44 | ФБ | 47,88 | | 4,79 | 9,58 | 14,36 | 19,15 |
| РБ | | | | | 68,56 | | 4,26 | 8,53 | 12,79 | 42,98 | |
| МБ | | | | | | | | | | | |
| ВБ | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | Разработка и реализация программ дополнительного профессионального образования с учетом инновационного развития строительного комплекса: профессиональной переподготовки и повышения квалификации | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 123 | ФБ | | | | | | |
| РБ | | | | | | | | | | | |
| МБ | | | | | | | | | | | |
| ВБ | | | | | 123 | 22,5 | 24 | 25,5 | 25,5 | 25,5 | |
| 1.3. | Создание университетского комплекса на базе ТГАСУ вместе с Томским коммунально-строительным и Томским автомобильно-дорожным техникумами, соответствующего мировому уровню строительного образования | 2012 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 10 | ФБ | 10 | 10 | | | | |
| РБ | | | | | | | | | | | |
| МБ | | | | | | | | | | | |
| ВБ | | | | | | | | | | | |
| | ИТОГО по направлению 1 | | | 249,44 | | 249,44 | 32,5 | 33,05 | 43,61 | 52,65 | 87,63 |

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель | Финансирование мероприятий | | | | | | | |
|-------|--|------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-------|-----------------------------------|------|------|------|------|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | |
| | | | | | Источ-ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 2 | Поддержка учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования с целью повышения качества подготовки кадров строительного профиля | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Поддержка развития прикладной науки федеральными, региональными властями и бизнесом, финансирование прикладных научных исследований, обеспечивающих технологические инновации в бизнесе | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 360 | ФБ | 220 | 20 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| РБ | | | | | 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| МБ | | | | | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| ВБ | | | | | 110 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| 2.2. | Грантовая поддержка молодых ученых, осуществляющих исследования в приоритетных направлениях строительной науки | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 50 | ФБ | 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| РБ | | | | | 15 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| МБ | | | | | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| ВБ | | | | | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 2.3. | Организация профориентационной работы с учащимися общеобразовательных учреждений области с целью повышения престижа строительных профессий | 2011-2015 | Управление начального профессионального образования Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| РБ | | | | | | | | | | | |
| МБ | | | | | | | | | | | |
| ВБ | | | | | | | | | | | |
| 2.4. | Проведение конкурсов на реализацию образовательных программ дополнительного профессионального образования для повышения квалификации государственных и муниципальных служащих, работающих по направлению «Архитектура и строительство» | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 5 | ФБ | | | | | | |
| РБ | | | | | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| МБ | | | | | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| ВБ | | | | | | | | | | | |

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель | Финансирование мероприятий | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------------------|---|-----------------------------|---------------------------------|------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | |
| | | | | | Источ-ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 2.5. | Обеспечение финансовой поддержки образовательных учреждений в обновлении учебного и лабораторного оборудования | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 497 | ФБ | 410 | 10 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | | | | РБ | 82 | 2 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.6. | Создание и поддержка при образовательных учреждениях корпоративных учебных центров совместно с компаниями, реализующими на территории области новые материалы, конструкции и технологии | 2012-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 2 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | 2 | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Итого по направлению 2 | | | | 914 | | 914 | 60 | 213,5 | 213,5 | 213,5 | 213,5 |
| 3. | Укрепление связи образовательных учреждений с бизнесом, осуществляющим инвестиционные проекты, в том числе в сфере жилищного и инфраструктурного строительства, на основе государственно-частного партнерства | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Стимулирование организаций строительного комплекса к заключению договоров по целевому обучению студентов в высших и средних специальных учреждениях | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 3.2. | Организация трехсторонних соглашений: бизнес – органы регионального или муниципального управления – образовательные учреждения с целью оказания финансовой поддержки укреплению материально-технической базы образовательных учреждений | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель | Финансирование мероприятий | | | | | | | |
|---------------------------|---|------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | |
| | | | | | Источ-ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 3.3. | Учреждение региональных отраслевого стипендиального и грантового фондов для поддержки талантливых аспирантов и студентов, обучающихся строительным профессиям | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | 10 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3.4. | Организация стажировок на предприятиях и в организациях строительного комплекса с целью повышения уровня квалификации мастеров производственного обучения и преподавателей образовательных учреждений | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 1,5 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | 1,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 3.5. | Оказание финансовой поддержки в организации служб (отделов) трудоустройства выпускников в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 2 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | 1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | МБ | 1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 3.6. | Создание совместных аттестационных комиссий и разработка аттестационных материалов, соответствующих квалификационным и компетентностным требованиям работодателей | 2011-2012 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| Итого по разделу 3 | | | | 13,5 | | 13,5 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель | Финансирование мероприятий | | | | | | | | |
|----------|---|------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | | |
| | | | | | Источ-ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| 4 | Создание условий для привлечения и закрепления в регионе высококвалифицированных кадров, в том числе рабочих и специалистов строительного профиля | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Формирование кадрового резерва из числа наиболее успешных выпускников высших и средних специальных образовательных учреждений | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | | |
| 4.2. | Проведение конкурсов «Лучший в профессии», «Профессиональная элита» с целью повышения престижа строительных специальностей | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 5,9 | ФБ | | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | | |
| | | | | | МБ | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | ВБ | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.3. | Финансовая поддержка молодых специалистов, работающих в строительном комплексе и в образовательных учреждениях строительного профиля, в строительстве или приобретении жилья | 2012-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 760 | ФБ | 40 | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | | | | | РБ | 220 | | 55 | 55 | 55 | 55 | |
| | | | | | МБ | 500 | 50 | 100 | 100 | 100 | 150 | |
| | | | | | ВБ | | | | | | | |
| 4.4. | Льготное предоставление земельных участков под жилищное строительство специалистам, работающим в строительном комплексе и в образовательных учреждениях строительного профиля | 2012-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | | |
| | Итого по разделу 4 | | | 765,9 | | 765,9 | 51,1 | 166,2 | 166,2 | 166,2 | 216,2 | |

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель | Финансирование мероприятий | | | | | | | |
|-------|--|------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-------|-----------------------------------|------|------|------|------|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | |
| | | | | | Источ-ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 5. | Нормативно-правовое и методическое обеспечение мероприятий по подготовке кадров для реализации задач жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области | | | | | | | | | | |
| 5.1. | Разработка положений о региональных отраслевых конкурсах «Лучший в профессии», «Профессиональная элита» | 2011 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 5.2. | -Внесение дополнений или изменений в региональные и муниципальные нормативно-правовые акты о финансовой поддержке молодых специалистов и ученых, работающих в строительной сфере, в приобретении или строительстве жилья | 2011 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 5.3. | Заключение трехсторонних соглашений о государственно-частном партнерстве | 2011 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| | Итого по разделу 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | Формирование единого информационного и методического пространства системы кадрового обеспечения деятельности строительного комплекса | | | | | | | | | | |

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель | Финансирование мероприятий | | | | | | | |
|-------|--|------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-------|-----------------------------------|------|------|------|------|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | |
| | | | | | Источ-ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 6.1. | Создание и поддержание базы данных о специалистах в области инженерных изысканий, проектирования и строительства строительного профиля с разными уровнями профессионального образования на базе саморегулируемых организаций | 2012-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 1,3 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | 1,3 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 6.2. | Ведение регионального реестра субъектов образовательной деятельности, осуществляющих подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров для строительного комплекса | 2011-2015 | Комитет по высшему и среднему образованию Адм. Т.О. | финансирование не требуется | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | | | | | | |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 6.3. | Организация мониторинга занятости в строительном комплексе Томской области, текучести кадров, миграции трудовых ресурсов | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 2,5 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 6.4. | Создание и поддержка единого информационного ресурса о вакансиях в организациях строительного комплекса, проведение ярмарок вакансий | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Адм. Т.О. | 2,5 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | | | | | | |
| 6.5. | Проведение региональных и межрегиональных семинаров, тренингов, научно-практических конференций, ярмарок с целью передачи передового опыта, новых технологий и т.д. | 2011-2015 | Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса | 7,5 | ФБ | | | | | | |
| | | | | | РБ | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | | | | | МБ | | | | | | |
| | | | | | ВБ | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| № п/п | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный исполнитель Адм. Т.О. | Финансирование мероприятий | | | | | | | | |
|----------|---|---------------------|---|----------------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | Всего, млн. руб. | Из них по уровню финансирования | | В том числе по годам и источникам | | | | | |
| | | | | | Источ- ник | Всего | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| | Итого по разделу 6 | | | 13,8 | | 13,8 | 3 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | ВСЕГО по мероприятиям подпро- граммы | | | 1956,64 | | 1956,64 | 149,3 | 418,15 | 428,71 | 437,75 | 522,73 | 522,73 |
| | в том числе по источникам | | | | ФБ | 752,88 | 45 | 169,79 | 174,58 | 179,36 | 184,15 | 184,15 |
| | | | | | РБ | 427,86 | 13,7 | 90,66 | 94,93 | 99,19 | 129,38 | 129,38 |
| | | | | | МБ | 514,4 | 52,8 | 102,9 | 102,9 | 102,9 | 152,9 | 152,9 |
| | | | | | ВБ | 261,5 | 37,8 | 54,8 | 56,3 | 56,3 | 56,3 | 56,3 |

2. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Механизм реализации подпрограммы строится на уровне региональных органов исполнительной и законодательной власти и органов местного самоуправления муниципальных образований.

Основные функции по реализации подпрограммы выполняет государственный заказчик подпрограммы – Департамент архитектуры, строительства и дорожного комплекса Томской области, который осуществляет текущее управление подпрограммой, обеспечивает взаимодействие региональных органов исполнительной власти с федеральными органами и ведомствами, координирует действия региональных и муниципальных органов исполнительной власти, научно-образовательных учреждений и строительного бизнеса. Реализация мероприятий подпрограммы на территории муниципальных образований осуществляется органами местного самоуправления.

Разработка нормативно-правовых актов, необходимых для реализации мероприятий подпрограммы осуществляется органами законодательной власти регионального или муниципального уровня.

Для управления подпрограммой государственный заказчик осуществляет мониторинг выполнения программных мероприятий, обеспечивает информирование о ходе выполнения подпрограммы всех заинтересованных сторон.

На основе мониторинга результатов реализации региональной Программы развития жилищного строительства в Томской области на период 2011-2015 гг., общих тенденций социально-экономического развития региона целевые показатели и мероприятия подпрограммы подлежат корректировке. Ежегодно при утверждении бюджета должны уточняться суммы финансирования программных мероприятий.

3. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДПРОГРАММЫ

Основным результатом реализации подпрограммы является удовлетворение потребностей строительного комплекса Томской области в высококвалифицированных кадрах, обладающих современными знаниями, умениями и профессиональными компетенциями. Реализация программных мероприятий позволит повысить уровень кадрового обеспечения отрасли в условиях наращивания объемов жилищного и инфраструктурного строительства.

Результаты реализации подпрограммы оцениваются с помощью индикаторов кадрового обеспечения жилищного строительства (табл. 11).

Социальная эффективность подпрограммы заключается в следующем:

- создание для населения условий получения качественного, соответствующего мировому уровню, профессионального строительного образования;
- снятие напряженности в обеспечении занятости в регионе;
- возможность реализации трудового потенциала высококвалифицированных специалистов и рабочих на открытом конкурентном рынке труда.

Экономическая эффективность подпрограммы реализуется как бюджетная эффективность, коммерческая эффективность и эффективность для населения:

– бюджетная эффективность проявляется в получении дополнительных доходов в бюджеты от доходов населения, обеспеченных дополнительными рабочими местами, в повышении отдачи от бюджетного финансирования всех уровней за счет улучшения качества профессионального образования, сокращения потерь, связанных с экономической незанятостью граждан, получивших образование или их трудовой эмиграцией;

– коммерческая эффективность мероприятий подпрограммы для бизнеса проявляется в повышении уровня производительности труда и качества выполняемых работ за счет повышения квалификации привлекаемых работников, в получении дополнительной прибыли при использовании новых технологий и материалов;

– эффективность подпрограммы для населения проявляется в повышении доходов от реализации трудового потенциала, улучшении условий труда.

| № п.п. | Наименование показателей | Значения индикаторов по годам | | | | | | | |
|-----------|---|-------------------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|------|------|
| | | 2008 (справочно) | 2009 (справочно) | 2010 (справочно) | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| | среднее профессиональное образование | 0,62 | 0,61 | 0,60 | 0,58 | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,58 |
| | начальное профессиональное образование | 3,86 | 3,93 | 3,87 | 3,95 | 3,98 | 3,94 | 3,93 | 3,94 |
| 7. | Индикатор миграционной компоненты кадрового обеспечения | нет данных | нет данных | нет данных | - | - | - | - | - |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Целевые показатели подпрограммы

| № п.п. | Наименование целевых показателей | Единица измерения | Значения показателей по годам | | | | | | Общее значение показателя (без 2010 г) |
|---|--|--------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | | | 2010 (справочно) | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| Справочно: | | | | | | | | | |
| 1 | Годовой объем ввода жилья | тыс. кв. м общей площади | 437 | 451,4 | 478,4 | 507,1 | 583,2 | 682,4 | 2702,5 |
| | | количество жилых единиц | 6150 | 6053 | 6376 | 6747 | 7753 | 9017 | 35946 |
| | Годовой объем ввода жилья, соответствующего стандарту жилья эконом-класса | тыс. кв. м общей площади | 297 | 243,9 | 268,3 | 296,9 | 355,8 | 434,6 | 1599,5 |
| | | % от общего объема ввода | 68 | 54,0 | 56,1 | 58,5 | 61,0 | 63,7 | 293,3 |
| | количество жилых единиц | | 380 | 403 | 434 | 500 | 570 | 2287 | |
| Годовой объем ввода индивидуального жилья | тыс. кв. м общей площади | 1370 | 126,5 | 135,2 | 145,5 | 169,6 | 199,7 | 776,5 | |
| Целевые показатели | | | | | | | | | |
| 2 | Наличие специалистов строительных специальностей, из них по уровням образования, всего ³ : | человек | 18932 | 20456 | 21944 | 23402 | 24996 | 26299 | - |
| | высшее профессиональное | человек | 3461 | 4167 | 4849 | 5531 | 6213 | 6895 | - |
| | среднее профессиональное | человек | 2061 | 2257 | 2468 | 2664 | 2934 | 3071 | - |
| | начальное профессиональное | человек | 13410 | 14032 | 14627 | 15207 | 15849 | 16333 | - |
| | без профессионального образования | человек | нет данных | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Расчетная потребность в специалистах строительных специальностей, необходимых для реализации задач жилищного и инфраструктурного строительства, всего: | человек | - | 20875 | 22835 | 24091 | 26753 | 30458 | - |
| | из них по уровням образования: | | | | | | | | |
| | высшее профессиональное | человек | - | 3775 | 4116 | 4368 | 4857 | 5518 | - |
| | среднее профессиональное | человек | - | 2174 | 2334 | 2496 | 2817 | 3215 | - |
| начальное профессиональное | человек | - | 14926 | 16385 | 17227 | 19079 | 21725 | - | |

³ В расчетах наличия специалистов учтено среднее по годам соотношение числа поступивших на работу в строительный комплекс и числа выбывших – 0,94

| № п.п. | Наименование целевых показателей | Единица измерения | Значения показателей по годам | | | | | | Общее значение показателя (без 2010 г) |
|--------|--|-------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|--|
| | | | 2010 (справочно) | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| | без профессионального образования | человек | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Годовой планируемый объем выпуска специалистов, всего из них по уровням образования: | | | 1622 | 1582 | 1550 | 1695 | 1386 | 7835 |
| | высшее профессиональное | человек | 817 | 751 | 725 | 725 | 725 | 725 | 4468 |
| | среднее профессиональное | человек | | 209 | 224 | 208 | 287 | 146 | 1074 |
| | начальное профессиональное | человек | | 662 | 633 | 617 | 683 | 515 | 3110 |
| 5 | Количество учебных заведений в Томской области, всего: из них по уровням образования | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | высшее профессиональное | единиц | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | среднее профессиональное | единиц | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | начальное профессиональное | единиц | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 5.1 | Из них по уровню подчиненности | | | | | | | | |
| | федерального | единиц | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | областного | единиц | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | муниципального | единиц | | | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Показатели динамики трудовых ресурсов в строительном комплексе Томской области

2.1. Численность и структура занятых в строительном комплексе Томской области по видам экономической деятельности и численность работников, занятых в управлении жилищным фондом

| № п.п. | Виды экономической деятельности | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
|--------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| | | | | | | | | | | всего | в т.ч. жилищное и инфрастр. стр-во (оценка) |
| | Строительство | | | | | | | | | | |
| 1 | Подготовка строительного участка | 2507 | 1878 | 1696 | 1742 | 2119 | 2121 | 1323 | 1502 | 2171 | 954 |
| 1.1. | Разборка и снос зданий; производство земляных работ | 2382 | 1082 | 1178 | 1113 | 1190 | 1266 | 727 | 699 | 1068 | 829 |
| 1.2. | Разведочное бурение | 125 | 139 | 162 | 629 | 929 | 855 | 596 | 803 | 1103 | 125 |
| 2 | Строительство зданий и сооружений | 10022 | 13058 | 13106 | 16142 | 20397 | 19876 | 21475 | 17255 | 13990 | 9864 |
| 2.1. | Производство общестроительных работ по возведению зданий; устройство покрытий зданий и сооружений | | | | | 8098 | 6243 | 7406 | 5875 | 4795 | 4478 |
| 2.2. | Производство общестроительных работ (без строительства зданий); строительство дорог; аэродромов и спортивных сооружений; строительство водных сооружений; производство прочих строительных работ | | | | | 12299 | 13633 | 14070 | 11380 | 9195 | 5386 |
| | из него | | | | | | | | | | |
| 2.2.1. | Строительство дорог, аэродромов и спортивных сооружений | | | | | | | | | 2400 | 3200 |
| 2.2.2. | Строительство водных сооружений | | | | | | | | | 63 | 0 |
| 3. | Монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений; производство отделоч- | 886 | 1091 | 1136 | 2676 | 3190 | 4089 | 3638 | 3054 | 3184 | 1112 |

| № п.п. | Виды экономической деятельности | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
|--------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | | | | | | | | всего | в т.ч. жилищное и инфрастр. стр-во (оценка) |
| | ных работ | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений | 478 | 632 | 623 | 2408 | 2808 | 2292 | 2058 | 2098 | 2391 | 478 |
| 3.2. | Производство отделочных работ | 408 | 459 | 513 | 268 | 382 | 1797 | 1580 | 956 | 793 | 634 |
| 4. | Аренда строительных машин и оборудования с оператором | 225 | 56 | 53 | 50 | 525 | 501 | 430 | 259 | 150 | 80 |
| | Строительство всего | 18559 | 19241 | 18742 | 20610 | 26231 | 26587 | 26866 | 22070 | 19495 | 12010 |
| | Проектно-изыскательские работы | | | | | | | | | | |
| 5. | Деятельность в области архитектуры; инженерно-техническое проектирование; геодезическая и картографическая деятельность; деятельность в области стандартизации и метрологии; деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях; виды деятельности, связанные с решением технических задач, не включенные в другие группировки | 1809 | 2274 | 2099 | 1927 | 2557 | 2688 | 2576 | 2757 | 2797 | 1139 |
| 5.1. | Деятельность в области архитектуры, инженерно-техническое проектирование в промышленности и строительстве | 1803 | 2268 | 2092 | 1712 | 1798 | 2044 | 2035 | 2141 | 2176 | 1104 |
| 5.2. | Деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения | | | | | | | | | 470 | 10 |

| № п.п. | Виды экономической деятельности | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
|--------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | | | | всего | в т.ч. жилищное и инфрастр. стр-во (оценка) |
| 5.3. | Деятельность в области стандартизации и метрологии | | | | | | | | | 111 | 0 |
| 5.4. | Геодезическая и картографическая деятельность | 6 | 6 | 7 | 215 | 178 | 62 | 29 | 26 | 40 | 25 |
| | Проектно-изыскательские работы всего | 1809 | 2274 | 2099 | 1927 | 2557 | 2688 | 2576 | 2757 | 2797 | 1139 |
| | Производство строительных материалов, изделий, конструкций | | | | | | | | | | |
| 6. | Производство шпона, фанеры, плит, панелей, деревянных строительных конструкций, столярных изделий | 410 | 454 | 529 | 293 | 424 | 335 | 870 | 1301 | 1477 | 575 |
| 6.1. | Производство шпона, фанеры, плит, панелей | 200 | 224 | 261 | | | 94 | 585 | 856 | 919 | 184 |
| 6.2. | Производство деревянных строительных конструкций, включая сборные деревянные строения, и столярных изделий | 210 | 230 | 268 | 293 | 424 | 241 | 285 | 445 | 558 | 391 |
| 7. | Производство красок и лаков | 91 | 101 | 118 | | | | 250 | 139 | 98 | 69 |
| 8. | Производство керамических изделий; плиток и плит; кирпича, черепицы и прочих строительных изделий из обожженной глины | 81 | 91 | 106 | 381 | 426 | 423 | 1430 | 1148 | 712 | 570 |
| 9. | Производство изделий из бетона, гипса и цемента; резка, обработка и отделка камня; производство прочей неметаллической продукции | 2592 | 2162 | 2235 | 2541 | 2769 | 3512 | 3138 | 2810 | 2702 | 2042 |
| 9.1. | Производство изделий из бетона, гипса и цемента | 2592 | 2162 | 2235 | 2541 | 2769 | 3490 | 2968 | 2656 | 2553 | 2042 |

| № п.п. | Виды экономической деятельности | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
|--------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | | | | | | | | всего | в т.ч. жилищное и инфрастр. стр-во (оценка) |
| 9.2. | Резка, обработка и отделка декоративного и строительного камня | 550 | 564 | 609 | | | | 2 | | 40 | 0 |
| 10. | Производство стекла и изделий из стекла | 1075 | 1105 | 1241 | | | | 285 | 351 | 296 | 207 |
| 11. | Производство цемента, извести и гипса | 53 | | | | | | 26 | | | 0 |
| 12. | Производство строительных металлических конструкций и изделий, металлических резервуаров, радиаторов и котлов центрального отопления; паровых котлов, производство ядерных реакторов | 3268 | 3033 | 3470 | 253 | 367 | 493 | 655 | 1135 | 1010 | 285 |
| 12.1. | Производство строительных металлических конструкций и изделий | 189 | 228 | 246 | 239 | 352 | 478 | 636 | 1114 | 989 | 264 |
| 12.2. | Производство металлических резервуаров, радиаторов и котлов центрального отопления | 3079 | 2805 | 3224 | 14 | 15 | 15 | 19 | 21 | 21 | 21 |
| | Производство строительных материалов, изделий, конструкций, всего | 7570 | 6946 | 7699 | 3468 | 3986 | 4763 | 6654 | 6884 | 6295 | 3748 |
| | Численность занятых в строительном комплексе всего | 27938 | 28461 | 28540 | 26005 | 32774 | 34038 | 36096 | 31711 | 28587 | 16637 |
| | Деятельность по управлению и эксплуатации недвижимого имущества | | | | | | | | | | |
| | в том числе: | | | | | | | | | | |
| 13 | Управление недвижимым имуществом | | | 6404 | 6043 | 3588 | 4134 | 3978 | 3206 | 3710 | 3661 |
| 13.1 | в том числе управление эксплуатацией жилого фонда | | | 6404 | 6043 | 3588 | 4134 | 3769 | 1750 | 3661 | 3661 |
| 14 | Деятельность по учету и технической инвентаризации недвижимого имущества | | | | | | | 465 | 510 | 522 | 418 |

| № п.п. | Виды экономической деятельности | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
|--------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | | | | | | | | всего | в т.ч. жилищное и инфрастр. стр-во (оценка) |
| 14.1 | в том числе деятельность по учету и технической инвентаризации жилой недвижимости | | | | | | | 372 | 408 | 418 | 418 |
| | Численность занятых в управлении и эксплуатации недвижимого имущества, всего | | | 6404 | 6043 | 3588 | 4134 | 4443 | 3716 | 4232 | 2035 |
| | в том числе в управлении и эксплуатации жилого фонда | | | 6404 | 6043 | 3588 | 4134 | 4141 | 2158 | 4079 | 2035 |
| | Численность занятых в строительном комплексе и в управлении жилищным фондом всего | 27938 | 28461 | 34944 | 32048 | 36362 | 38172 | 40539 | 35427 | 32819 | 18932 |

2.2. Движение трудовых ресурсов в строительном комплексе Томской области

| № п.п. | Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Среднегодовое значение |
|--------|--|------|------|------|------|------|------------------------|
| 1 | Поступление на работу специалистов, занятых в строительстве, человек | 4617 | 7198 | 7376 | 3917 | 4662 | 5554 |
| 2 | Выбытие специалистов, занятых в строительстве, человек | 4466 | 6349 | 6571 | 6617 | 5597 | 5920 |
| | Соотношение поступивших/выбывших | 1,03 | 1,13 | 1,12 | 0,59 | 0,83 | 0,94 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Численность работающих в Томской области на должностях, к которым предъявляются требования знаний и навыков по специальностям и рабочим профессиям, востребованным строительным комплексом⁴

3.1. Численность работников с начальным профессиональным образованием по рабочим профессиям

| | Наименование рабочих профессий | всего | из них: | всего, в том числе: | | | |
|----------|--|--------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| | | | не имеют соответствующего образования | в СПО строителей | из них: | вне СПО | из них: |
| | | | | | не имеют соответствующего образования | | не имеют соответствующего образования |
| | Всего | 13410 | 1040 | 6249 | 207 | 7161 | 833 |
| 1 | 270800 - Строительство, всего | 10355 | 982 | 4446 | 201 | 5909 | 781 |
| 1.2 | 270802.01 - Арматурщик-бетонщик | 427 | 60 | 248 | 36 | 179 | 24 |
| 1.3 | 270802.02 - Изготовитель арматурных сеток и каркасов | 24 | 0 | 14 | 0 | 10 | * |
| 1.4 | 270802.03 - Монтажник трубопроводов | 244 | 0 | 146 | 0 | 98 | * |
| 1.5 | 270802.04 - Трубоклад | * | * | * | * | * | * |
| 1.6 | 270802.05 - Каменщик | 1170 | 0 | 211 | 0 | 959 | * |
| 1.7 | 270802.06 - Кровельщик | 195 | 0 | 37 | 0 | 158 | * |
| 1.8 | 270802.07 - Мастер столярно-плотничных и паркетных работ | 355 | 2 | 128 | 1 | 227 | 1 |
| 1.9 | 270802.08 - Мастер сухого строительства | 30 | 0 | 11 | 0 | 19 | * |
| 1.10 | 270802.09 - Мастер общестроительных работ | 1504 | 6 | 585 | 2 | 919 | 4 |
| 1.11 | 270802.10 - Мастер отделочных строительных работ | 1810 | 103 | 308 | 0 | 1502 | 103 |
| 1.12 | 270802.11 - Мастер-обработчик камня | * | * | * | * | * | * |
| 1.13 | 270802.12 - Слесарь по строительно-монтажным работам | 246 | 3 | 148 | 1 | 98 | 2 |
| 1.14 | 270802.13 - Мастер жилищно-коммунального хозяйст- | 168 | 0 | 97 | 0 | 71 | * |

⁴ Данные о наличии в Томской области рабочих кадров и специалистов, работающих на должностях, к которым предъявляются требования знаний и навыков по указанным профессиям начального, среднего и высшего профессионального образования, приведены также в специальном Приложении к подпрограмме в электронных таблицах Excel.

| | Наименование рабочих профессий | всего | из них: | всего, в том числе: | | | |
|------|--|-------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------|---------------------------------------|
| | | | не имеют соответствующего образования | в СРО строителей | из них: | вне СРО | из них: |
| | | | | | не имеют соответствующего образования | | не имеют соответствующего образования |
| | ва | | | | | | |
| 1.15 | 270809.01 - Машинист машин и оборудования в производстве цемента | * | * | * | * | * | * |
| 1.16 | 270809.02 - Оператор технологического оборудования в производстве стеновых и вяжущих материалов | 246 | 1 | 148 | 0 | 98 | 1 |
| 1.17 | 270809.03 - Изготовитель железобетонных изделий | 2307 | 807 | 1384 | 161 | 923 | 646 |
| 1.18 | 270835.01 - Мастер путевых машин | * | * | * | * | * | * |
| 1.19 | 270835.02 - Бригадир-путеец | * | * | * | * | * | * |
| 1.20 | 270839.01 - Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования | 327 | 0 | 214 | 0 | 113 | * |
| 1.21 | 270839.02 - Слесарь по изготовлению деталей и узлов технических систем в строительстве | 201 | 0 | 128 | 0 | 73 | * |
| 1.22 | 270843.01 - Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления | 72 | 0 | 43 | 0 | 29 | * |
| 1.23 | 270843.02 - Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке | 69 | 0 | 41 | 0 | 28 | * |
| 1.24 | 270843.03 - Электромонтажник-наладчик | 82 | 0 | 49 | 0 | 33 | * |
| 1.25 | 270843.04 - Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования | 670 | 0 | 384 | 0 | 286 | * |
| 1.26 | 270843.05 - Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию | 104 | 0 | 63 | 0 | 41 | * |
| 1.27 | 270843.06 - Электромонтажник по электрическим машинам | 18 | 0 | 5 | 0 | 13 | * |

| | Наименование рабочих профессий | всего | из них: | | всего, в том числе: | | | |
|----------|---|-------------|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|---|
| | | | не имеют соответствующего образования | в СРО строителей | из них: | | вне СРО | из них: не имеют соответствующего образования |
| | | | | | не имеют соответствующего образования | вне СРО | | |
| 1.28 | 270843.07 - Монтажник электрических подъемников (лифтов) | 86 | 0 | 54 | 0 | 32 | * | |
| 2 | Другие направления подготовки специалистов | 3055 | 58 | 1803 | 6 | 1252 | 52 | |
| 2.1 | 150709.02 - Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) | 308 | 13 | 185 | 4 | 123 | 9 | |
| 2.2 | 151031.04 - Наладчик технологического оборудования в производстве строительных материалов | 90 | 0 | 54 | 0 | 36 | * | |
| 2.3 | 190629.01 - Машинист дорожных и строительных машин | 1153 | 39 | 721 | 0 | 432 | 39 | |
| 2.4 | 190629.02 - Машинист катка | 668 | 0 | 394 | 0 | 274 | * | |
| 2.5 | 190629.03 - Машинист компрессора | 95 | 0 | 58 | 0 | 37 | * | |
| 2.6 | 190629.04 - Машинист крана автомобильного | 75 | 0 | 45 | 0 | 30 | * | |
| 2.7 | 190629.05 - Машинист трубоукладчика | 71 | 0 | 43 | 0 | 28 | * | |
| 2.8 | 190629.06 - Машинист экскаватора | 191 | 0 | 37 | 0 | 154 | * | |
| 2.9 | 190629.07 - Машинист крана (крановщик) | 189 | 6 | 137 | 2 | 52 | 4 | |
| 2.10 | 190629.08 - Слесарь по ремонту строительных машин | 215 | 0 | 129 | 0 | 86 | * | |

* - нет данных

3.2. Численность работников со средним и высшим профессиональным образованием по специальностям

| | Наименование специальностей | всего | из них: | | | | |
|----------|---------------------------------------|-------------|-------------|--|-----------------|-------------|-------------|
| | | | в СРО | в том числе состоящие в СРО Томской области: | | | вне СРО |
| | | | | изыскателей | проектировщиков | строителей | |
| | Всего | 5522 | 4163 | 22 | 670 | 3471 | 1359 |
| 1 | Среднее профобразование, всего | 2061 | 713 | 19 | 39 | 655 | 1348 |

| | Наименование специальностей | всего | из них: | | | | |
|----------|---|-------------|-------------|---|----------------------|-----------------|-----------|
| | | | в СРО | в том числе состоящие в СРО Томской области: | | | вне СРО |
| | | | | изыскатель- лей | проекти- ровщиков | строи- телей | |
| 1.2 | 270103 - Строительство и эксплуатация зданий и сооружений | 705 | 179 | 0 | 0 | 179 | 526 |
| 1.3 | 270104 - Гидротехническое строительство | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | * |
| 1.4 | 270107 - Производство неметаллических строительных изделий и конструкций | 581 | 8 | 0 | 0 | 8 | 573 |
| 1.5 | 270108 - Изготовление металлических конструкций | 188 | 7 | 0 | 0 | 7 | 181 |
| 1.6 | 270110 - Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции | 34 | 34 | 0 | 0 | 34 | * |
| 1.7 | 270111 - Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения | 26 | 26 | 0 | 0 | 26 | * |
| 1.8 | 270112 - Водоснабжение и водоотведение | 47 | 47 | 0 | 0 | 47 | * |
| 1.9 | 270116 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий | 210 | 154 | 0 | 0 | 154 | 56 |
| 1.10 | 270202 - Строительство мостов | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | * |
| 1.11 | 270203 - Строительство тоннелей и метрополитенов | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | * |
| 1.12 | 270204 - Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство | 12 | 12 | 0 | 0 | 12 | * |
| 1.13 | 270206 - Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов | 68 | 68 | 0 | 0 | 68 | * |
| 1.14 | 270207 - Строительство и эксплуатация городских путей сообщения | * | * | * | * | * | * |
| 1.15 | 270301 - Архитектура | 51 | 39 | 0 | 39 | 0 | 12 |
| 1.16 | 130303 - Гидрогеология и инженерная геология | 100 | 100 | 19 | 0 | 81 | * |
| 1.17 | 150400 - Монтаж технологического оборудования | 22 | 22 | 0 | 0 | 22 | * |
| 1.18 | 130406 - Шахтное и подземное строительство | * | * | * | * | * | * |
| 1.19 | Устройство средств связи | 11 | 11 | 0 | 0 | 11 | 0 |
| 2 | Высшее профобразование | 3461 | 3450 | 3 | 631 | 2816 | 11 |
| 2.1 | 270100 - Строительство | 3411 | 3400 | 3 | 626 | 2771 | 11 |
| 2.1.1 | 270101 - Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий | 257 | 257 | 0 | 2 | 255 | 0 |

| | Наименование специальностей | всего | из них: | | | | |
|--------|--|-----------|-----------|---|----------------------|-----------------|----------|
| | | | в СРО | в том числе состоящие в СРО Томской области: | | | вне СРО |
| | | | | изыскатель- лей | проекти- ровщиков | строи- телей | |
| 2.1.2 | 270102 - Промышленное и гражданское строительство | 1192 | 1192 | 0 | 159 | 1033 | 0 |
| 2.1.3 | 270104 - Гидротехническое строительство | 4 | 4 | 0 | 2 | 2 | * |
| 2.1.4 | 270105 - Городское строительство и хозяйство | 157 | 157 | 0 | 20 | 137 | * |
| 2.1.5 | 270106 - Производство строительных материалов, изделий и конструкций | 55 | 55 | 0 | 0 | 55 | * |
| 2.1.6 | 270109 - Теплогасоснабжение и вентиляция | 445 | 445 | 0 | 60 | 385 | * |
| 2.1.7 | 270112 - Водоснабжение и водоотведение | 443 | 443 | 0 | 70 | 373 | * |
| 2.1.8 | 270113 - Механизация и автоматизация строительства | 178 | 178 | 0 | 0 | 178 | * |
| 2.1.9 | 270114 - Проектирование зданий | 7 | 7 | 0 | 7 | 0 | * |
| 2.1.10 | 270115 - Экспертиза и управление недвижимостью | 144 | 133 | 3 | 102 | 28 | 11 |
| 2.1.11 | 270201 - Мосты и транспортные тоннели | 35 | 35 | 0 | 3 | 32 | * |
| 2.1.12 | 270204 - Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство | * | * | * | * | * | * |
| 2.1.13 | 270205 - Автомобильные дороги и аэродромы | 303 | 303 | 0 | 30 | 273 | * |
| 2.1.14 | 270300 - Архитектура | 141 | 141 | 0 | 141 | 0 | * |
| 2.1.15 | 270301 - Архитектура | 130 | 130 | 0 | 130 | 0 | * |
| 2.1.16 | 270302 - Дизайн архитектурной среды | 7 | 7 | 0 | 7 | 0 | * |
| 2.1.17 | 270303 - Реставрация и реконструкция архитектурного наследия | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | * |
| 2.1.18 | 270400 - Градостроительство | 50 | 50 | 0 | 30 | 20 | * |
| 2.2 | Другие направления подготовки | 50 | 50 | 0 | 5 | 45 | * |
| 2.2.1 | 130302 - Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания | 50 | 50 | * | 5 | 45 | * |
| 2.2.2 | 140200 - Электромонтажные работы | * | * | * | * | * | * |
| 2.2.3 | 130406 - Шахтное и подземное строительство | * | * | * | * | * | * |

* - нет данных

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. План выпуска специалистов для строительного комплекса по уровням образования и видам рабочих профессий и специальностей

4.1. План выпуска специалистов для строительства учреждениями начального профессионального образования по рабочим профессиям

| Перечень профессий начального профессионального образования | Количество выпускаемых специалистов по годам | | | | | Всего |
|---|--|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| 270800 - Строительство | 301 | 320 | 257 | 293 | 150 | 1321 |
| 270802.01 - Арматурщик-бетонщик | 25 | 25 | 25 | 25 | 0 | 100 |
| 270802.02 - Изготовитель арматурных сеток и каркасов | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 50 |
| 270802.05 - Каменщик | 33 | 13 | 16 | 16 | 16 | 94 |
| 270802.07 - Мастер столярно-плотничных и паркетных работ | 30 | 53 | 31 | 30 | 51 | 195 |
| 270802.08 - Мастер сухого строительства | 22 | 23 | 19 | 0 | 0 | 64 |
| 270802.09 - Мастер общестроительных работ | 48 | 45 | 43 | 50 | 0 | 186 |
| 270802.10 - Мастер отделочных строительных работ | 119 | 114 | 102 | 122 | 83 | 540 |
| 270839.01 - Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования | 24 | 22 | 21 | 25 | 0 | 92 |
| Другие направления подготовки специалистов | 361 | 313 | 360 | 390 | 365 | 1789 |
| 150709.02 - Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) | 267 | 191 | 228 | 240 | 215 | 1141 |
| 190629.01 - Машинист дорожных и строительных машин | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 67 |
| 190629.07 - Машинист крана (крановщик) | 24 | 22 | 26 | 25 | 25 | 122 |
| 190629.08 - Слесарь по ремонту строительных машин | 14 | 13 | 12 | 12 | 12 | 63 |
| Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 42 | 73 | 81 | 100 | 100 | 396 |
| Всего | 662 | 633 | 617 | 683 | 515 | 3110 |

4.2. План выпуска специалистов для строительства учреждениями среднего профессионального образования

| Перечень профессий среднего профессионального образования | Количество выпускаемых специалистов по годам | | | | | Всего |
|---|--|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| 270103 - Строительство и эксплуатация зданий и сооружений | 85 | 110 | 115 | 93 | 50 | 453 |
| 270110 - Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 50 |
| 270111 - Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения | 57 | 28 | 22 | 49 | 25 | 181 |
| 270112 - Водоснабжение и водоотведение | 0 | 17 | 0 | 49 | 0 | 66 |
| 270206 - Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов | 44 | 46 | 46 | 46 | 46 | 228 |
| 270301 - Архитектура | 23 | 23 | 25 | 25 | 0 | 96 |
| Всего | 209 | 224 | 208 | 287 | 146 | 1074 |

4.3. План выпуска специалистов для строительства учреждениями высшего профессионального образования

| Перечень специальностей высшего профессионального образования | Количество выпускаемых специалистов, в т.ч. по годам | | | | | Всего |
|--|--|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| 270102 - Промышленное и гражданское строительство | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 1250 |
| 270105 - Городское строительство и хозяйство | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 |
| 270106 - Производство строительных материалов, изделий и конструкций | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 |
| 270109 - Теплогазоснабжение и вентиляция | 120 | 100 | 100 | 100 | 100 | 520 |
| 270112 - Водоснабжение и водоотведение | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 226 |
| 270113 - Механизация и автоматизация строительства | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 305 |
| 270115 - Экспертиза и управление недвижимостью | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 225 |
| 270201 - Мосты и транспортные тоннели | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| 270205 - Автомобильные дороги и аэродромы | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 450 |
| 270300 - Архитектура | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 |
| 270302 - Дизайн архитектурной среды | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| 270303 - Реставрация и реконструкция архитектурного наследия | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| Всего | 751 | 725 | 725 | 725 | 725 | 3651 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Методика оценки потребности в рабочих и специалистах для решения задач развития жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области на период 2011-2015 годы

Оценка потребности в кадрах для решения задач развития жилищного строительства была произведена по следующей методике:

1. На основе анализа сложившейся структуры жилищного строительства в регионе были выбраны жилые объекты-представители, архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения которых наиболее применимы в настоящее время.

2. По каждому объекту составлена сметная документация на все виды работ в соответствии с проектными данными. Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием государственных сметных норм (ГЭСН 2001) в редакции 2008 г., включенных в федеральный реестр сметных нормативов.

3. По каждому виду работ определены трудозатраты, перечень и общее количество трудовых ресурсов, машин и механизмов, требуемых для выполнения работы. Определены специальности рабочих в соответствии с действующим Перечнем профессий.

4. По каждому объекту в целом определена суммарная трудоемкость (чел.-часы, маш.-часы), и на основе расчетного годового фонда рабочего времени определена суммарная потребность в рабочих по каждому виду рабочих профессий. Рассчитаны удельные трудозатраты по видам рабочих профессий на расчетную единицу (на 1 кв.м. жилья).

5. На основе прогнозных показателей ввода жилья на период 2011-2015 годы, расчетной структуры жилищного строительства определена общая потребность в рабочих по видам профессий для выполнения задач жилищного строительства.

6. На основе фактически сложившихся в крупных и средних организациях соотношений между рабочими и линейными ИТР (в среднем 20:1) и рекомендуемых при проектировании организационных структур в строительстве норм управляемости (для начальника участка 1:4, руководителя отдела, службы 1:5, начальника управления, директора 1:5) была рассчитана общая потребность в кадрах по рабочим профессиям и специальностям для жилищного строительства.

7. Исходя из требований комплексного освоения территорий в целях жилищного строительства была рассчитана и определена по рабочим профессиям и категориям специалистов общая трудоемкость работ по объектам жилищного строительства и объектам коммунальной, транспортной и социальной инфраструктуры. На основании этих расчетов определена потребность в рабочих и специалистах для кадрового обеспечения задач, установленных Программой развития жилищного строительства в Томской области в 2011-2015 гг.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Потребность в рабочих и специалистах для решения задач развития жилищного и инфраструктурного строительства в Томской области⁵

11.1. Потребность в специалистах со средним и высшим профессиональным образованием

| | Наименование специальностей | в том числе по годам | | | | |
|----------|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| | Всего | 5949 | 6450 | 6864 | 7674 | 8733 |
| 1 | Среднее профобразование | 2174 | 2334 | 2496 | 2817 | 3215 |
| 1.1 | 270103 - Строительство и эксплуатация зданий и сооружений | 743 | 799 | 851 | 915 | 985 |
| 1.2 | 270104 - Гидротехническое строительство | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| 1.3 | 270107 - Производство неметаллических строительных изделий и конструкций | 600 | 636 | 674 | 775 | 907 |
| 1.4 | 270108 - Изготовление металлических конструкций | 194 | 206 | 218 | 251 | 294 |
| 1.5 | 270110 - Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции | 32 | 38 | 46 | 55 | 71 |
| 1.6 | 270111 - Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения | 27 | 29 | 31 | 36 | 42 |
| 1.7 | 270112 - Водоснабжение и водоотведение | 50 | 61 | 74 | 97 | 111 |
| 1.8 | 270116 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий | 217 | 230 | 244 | 281 | 329 |
| 1.9 | 270202 - Строительство мостов | 13 | 15 | 15 | 17 | 20 |
| 1.10 | 270203 - Строительство тоннелей и метрополитенов | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.11 | 270206 - Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов | 100 | 110 | 116 | 129 | 149 |
| 1.12 | 270207 - Строительство и эксплуатация городских путей сообщения | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 |
| | 270301 - Архитектура | 53 | 56 | 59 | 68 | 80 |
| 1.13 | 130303 - Гидрогеология и инженерная геология | 103 | 109 | 116 | 133 | 156 |

⁵ Данные о потребности Томской области в рабочих кадрах и специалистах, работающих на должностях, к которым предъявляются требования знаний и навыков по указанным профессиям начального, среднего и высшего профессионального образования, приведены также в специальном Приложении к подпрограмме в электронных таблицах Excel.

| | Наименование специальностей | в том числе по годам | | | | |
|----------|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| | 150400 - Монтаж технологического оборудования | 22 | 24 | 29 | 34 | 41 |
| 2 | Высшее профобразование | 3775 | 4116 | 4368 | 4857 | 5518 |
| 2.1 | 270100 - Строительство | 3722 | 4057 | 4304 | 4786 | 5430 |
| 2.2 | 270101 - Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий | 265 | 281 | 298 | 343 | 401 |
| 2.3 | 270102 - Промышленное и гражданское строительство | 1262 | 1337 | 1404 | 1518 | 1633 |
| 2.4 | 270104 - Гидротехническое строительство | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 |
| 2.5 | 270105 - Городское строительство и хозяйство | 157 | 175 | 185 | 204 | 237 |
| 2.6 | 270106 - Производство строительных материалов, изделий и конструкций | 57 | 60 | 64 | 74 | 87 |
| 2.7 | 270109 - Теплогазоснабжение и вентиляция | 462 | 519 | 541 | 602 | 701 |
| 2.8 | 270112 - Водоснабжение и водоотведение | 473 | 523 | 555 | 622 | 710 |
| 2.9 | 270113 - Механизация и автоматизация строительства | 187 | 207 | 236 | 264 | 304 |
| 2.10 | 270201 - Мосты и транспортные тоннели | 35 | 40 | 51 | 63 | 85 |
| 2.11 | 270205 - Автомобильные дороги и аэродромы | 340 | 377 | 395 | 444 | 511 |
| 2.12 | 270114 - Проектирование зданий | 14 | 15 | 16 | 18 | 21 |
| 2.13 | 270115 - Экспертиза и управление недвижимостью | 180 | 203 | 221 | 255 | 301 |
| 2.14 | 270300 - Архитектура | 218 | 240 | 253 | 283 | 327 |
| 2.15 | 270301 - Архитектура | 198 | 218 | 230 | 257 | 297 |
| 2.16 | 270302 - Дизайн архитектурной среды | 13 | 14 | 15 | 17 | 20 |
| 2.17 | 270303 - Реставрация и реконструкция архитектурного наследия | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 |
| 2.18 | 270400 - Градостроительство | 64 | 71 | 75 | 84 | 97 |
| 2.19 | 130302 - Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания | 53 | 59 | 64 | 71 | 88 |

11.2. Потребность в работниках с начальным профессиональным образованием

| | Наименование рабочих профессий | в том числе по годам | | | | |
|----------|--|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| | Всего | 14926 | 16385 | 17227 | 19079 | 21725 |
| 1 | 270800 - Строительство | 11326 | 12476 | 13092 | 14474 | 16385 |
| 1.1 | 270802.01 - Арматурщик-бетонщик | 306 | 337 | 356 | 397 | 459 |
| 1.2 | 270802.02 - Изготовитель арматурных сеток и каркасов | 25 | 27 | 29 | 33 | 39 |
| 1.3 | 270802.03 - Монтажник трубопроводов | 154 | 168 | 180 | 197 | 220 |
| 1.4 | 270802.05 - Каменщик | 1038 | 1145 | 1208 | 1397 | 1652 |
| 1.5 | 270802.06 - Кровельщик | 226 | 250 | 264 | 294 | 340 |
| 1.6 | 270802.07 - Мастер столярно-плотничных и паркетных работ | 505 | 557 | 587 | 656 | 758 |
| 1.7 | 270802.08 - Мастер сухого строительства | 92 | 104 | 118 | 136 | 163 |
| 1.8 | 270802.09 - Мастер общестроительных работ | 1984 | 2260 | 2318 | 2621 | 3024 |
| 1.9 | 270802.10 - Мастер отделочных строительных работ | 2114 | 2303 | 2419 | 2675 | 3133 |
| 1.10 | 270802.12 - Слесарь по строительно-монтажным работам | 262 | 285 | 325 | 380 | 434 |
| | 270802.13 - Мастер жилищно-коммунального хозяйства | 171 | 188 | 202 | 220 | 232 |
| 1.11 | 270809.01 - Машинист машин и оборудования в производстве цемента | 41 | 43 | 43 | 46 | 49 |
| 1.12 | 270809.02 - Оператор технологического оборудования в производстве стеновых и вяжущих материалов | 254 | 269 | 285 | 328 | 384 |
| 1.13 | 270809.03 - Изготовитель железобетонных изделий | 2378 | 2577 | 2661 | 2780 | 2846 |
| 1.14 | 270839.01 - Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования | 399 | 450 | 469 | 522 | 653 |
| 1.15 | 270839.02 - Слесарь по изготовлению деталей и узлов технических систем в строительстве | 225 | 240 | 263 | 277 | 296 |
| 1.16 | 270843.01 - Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления | 98 | 114 | 118 | 131 | 144 |
| 1.17 | 270843.02 - Электромонтажник по сигнализации, централизации и | 62 | 78 | 93 | 109 | 126 |

| | Наименование рабочих профессий | в том числе по годам | | | | |
|----------|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| | блокировке | | | | | |
| 1.18 | 270843.03 - Электромонтажник-наладчик | 83 | 90 | 94 | 102 | 103 |
| 1.19 | 270843.04 - Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования | 657 | 718 | 766 | 837 | 936 |
| 1.20 | 270843.05 - Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию | 115 | 129 | 145 | 171 | 209 |
| 1.21 | 270843.06 - Электромонтажник по электрическим машинам | 27 | 29 | 31 | 35 | 38 |
| 1.22 | 270843.07 - Монтажник электрических подъемников (лифтов) | 110 | 115 | 118 | 130 | 147 |
| 2 | Другие направления подготовки специалистов | 3600 | 3909 | 4135 | 4605 | 5340 |
| 2.1 | 150709.02 - Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) | 281 | 310 | 327 | 365 | 422 |
| 2.2 | 151031.04 - Наладчик технологического оборудования в производстве строительных материалов | 93 | 99 | 105 | 121 | 142 |
| 2.3 | 190629.01 - Машинист дорожных и строительных машин | 1290 | 1412 | 1451 | 1511 | 1752 |
| 2.4 | 190629.02 - Машинист катка | 803 | 825 | 871 | 1042 | 1206 |
| 2.5 | 190629.03 - Машинист компрессора | 110 | 134 | 146 | 173 | 204 |
| 2.6 | 190629.04 - Машинист крана автомобильного | 231 | 252 | 289 | 307 | 342 |
| 2.7 | 190629.05 - Машинист трубоукладчика | 117 | 142 | 169 | 202 | 240 |
| 2.8 | 190629.06 - Машинист экскаватора | 249 | 276 | 289 | 326 | 378 |
| 2.9 | 190629.07 - Машинист крана (крановщик) | 204 | 224 | 239 | 272 | 319 |
| 2.10 | 190629.08 - Слесарь по ремонту строительных машин | 222 | 235 | 249 | 286 | 335 |