

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Вид экономической деятельности

(область профессиональной деятельности):

Архитектурно-строительное проектирование

Для укрупненной группы специализаций: Разработка конструктивных решений объектов капитального строительства

Квалификационные уровни: 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6

Коды ОКВЭД:

73.1 (Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук);

74.20.1 (Деятельность в области архитектуры, инженерно-техническое проектирование в промышленности и строительстве);

74.30.6 (Испытания и расчеты строительных элементов);

74.30.9 (Прочая деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу).

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Паспорт профессионального стандарта	6
3. Карточки видов трудовой деятельности.....	10
4. Описание единиц профессионального стандарта	22
5. Виды сертификатов, выдаваемые на основе настоящего профессионального стандарта	85
6. Разработчики профессионального стандарта	86
7. Лист согласования	87
8. Экспертиза и регистрация профессионального стандарта.....	88
9. Приложение 1. Список использованных нормативных правовых и методических документов.....	89
10. Приложение 2. Перечень направлений и специальностей высшего профильного профессионального образования для специалистов в области разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.....	91

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения профессионального стандарта

Профессиональный стандарт – многофункциональный нормативный документ, определяющий в рамках конкретного вида экономической деятельности (области профессиональной деятельности) требования к содержанию и условиям труда, квалификации и компетенциям работников по различным квалификационным уровням.

Профессиональный стандарт предназначен для:

проведения оценки квалификации и сертификации работников, а также выпускников учреждений профессионального образования;

формирования государственных образовательных стандартов и программ всех уровней профессионального образования, в том числе обучения персонала на предприятиях, а также для разработки учебно-методических материалов к этим программам;

решения широкого круга задач в области управления персоналом (разработки стандартов предприятия, систем мотивации и стимулирования персонала, должностных инструкций; тарификации должностей; отбора, подбора и аттестации персонала, планирования карьеры);

проведения процедур стандартизации и унификации в рамках вида (видов) экономической деятельности (установление и поддержание единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, согласование наименований должностей, упорядочивание видов трудовой деятельности и пр.).

1.2. Термины, определения и используемые сокращения

В настоящем профессиональном стандарте используются следующие термины и их определения:

область профессиональной деятельности – совокупность видов трудовой деятельности, имеющая общую интеграционную основу и предполагающая схожий набор компетенций для их выполнения. Корреспондируется с одним или несколькими видами экономической деятельности;

вид трудовой деятельности – составная часть области профессиональной деятельности, образованная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;

единица профессионального стандарта – структурный элемент профессионального стандарта, содержащий развернутую характеристику конкретной трудовой функции, которая является целостной, завершенной, относительно автономной и значимой для данного вида трудовой

деятельности;

квалификационный уровень – совокупность требований к компетенциям работников, дифференцируемых по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;

квалификация – 1) готовность работника к качественному выполнению конкретных функций в рамках определенного вида трудовой деятельности;

2) официальное признание (в виде сертификата соответствия) освоения компетенций, соответствующих требованиям к выполнению трудовой деятельности в рамках конкретной профессии (требований профессионального стандарта);

компетенция – личностные и профессиональные качества работника, позволяющие решать поставленные в процессе профессиональной деятельности задачи;

национальная рамка квалификаций – организованные в единую структуру описания квалификаций, признаваемые на национальном и международном уровнях, посредством которых осуществляется измерение и взаимосвязь результатов обучения и устанавливается соотношение дипломов, свидетельств и других сертификатов об образовании;

отраслевая рамка квалификаций – организованные в единую структуру описания квалификаций, создаваемые на основе национальной рамки квалификаций и отражающие специфику профессиональной деятельности в конкретной отрасли;

сертификат соответствия – официальный документ, выдаваемый уполномоченным органом, подтверждающий результаты образования (обучения), продемонстрированные в ходе установленных процедур оценки;

трудовая функция – составная часть вида трудовой деятельности, представляющая собой интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, определяемых бизнес-процессом и предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения;

условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника;

первичная информация – информация, собираемая впервые для решения конкретной исследовательской задачи;

вторичная информация – информация, собранная ранее для целей, не связанных с решением данной исследовательской задачи.

В настоящем профессиональном стандарте используются следующие сокращения:

ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих отраслей экономики Российской Федерации;

ЕКСД – Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих;

ОКВЭД – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2001 (ОКВЭД). Russian classification of economic activities.

ОКЗ – Общероссийский классификатор занятий. ОК 010-93 (ОКЗ);

НАРК – Национальное агентство развития квалификаций;

НРК – национальная рамка квалификаций;

ОРК – отраслевая рамка квалификаций.

2. ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

Направление профессиональной деятельности:

Проектирование и строительство

Вид экономической деятельности (область профессиональной деятельности):

Архитектурно-строительное проектирование

Коды ОКВЭД:

73.1 (Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук);

74.20.1 (Деятельность в области архитектуры, инженерно-техническое проектирование в промышленности и строительстве);

74.30.6 (Испытания и расчеты строительных элементов);

74.30.9 (Прочая деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу).

Основная цель вида экономической деятельности (области профессиональной деятельности):

На квалификационном подуровне 4.1.:

Разработка простых конструктивных решений объекта капитального строительства и выпуск проектной документации, отвечающей требованиям технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов и заданий заказчиков.

На квалификационном подуровне 4.2.:

Разработка несложных конструктивных решений объекта капитального строительства и выпуск проектной документации, отвечающей требованиям технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов и заданий заказчиков.

На квалификационном подуровне 4.3.:

Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства средней сложности и выпуск соответствующей проектной документации, отвечающей требованиям технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов и заданий заказчиков.

На квалификационном подуровне 5.1.:

Разработка принципиальных и сложных конструктивных решений объектов капитального строительства и выпуск соответствующей проектной документации, отвечающей требованиям технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов и заданий заказчиков.

Обеспечение выполнения отдельных видов проектных работ в рамках возложенных руководителем проектной группы полномочий и подготовки соответствующей проектной документации.

На квалификационном уровне 6:

Обеспечение разработки принципиальных и технически сложных конструктивных решений объектов капитального строительства (включая конструктивные решения объектов повышенного уровня ответственности) и выпуска соответствующей проектной документации, отвечающей требованиям технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов и заданий заказчиков.

Организация научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской деятельности в области разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.

Виды трудовой деятельности по квалификационным уровням и их связь с действующими нормативными документами

Квалификационный уровень		Вид трудовой деятельности	Рекомендуемые наименования должностей	Дополнительная информация	
в соответствии с НРК	в соответствии с ОРК			Профессии по ЕТКС (ЕКСД)	Виды занятий по ОКЗ
Четвертый	Четвертый (подуровень 1)	Производство работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик¹	2141 2142 2149
Четвертый	Четвертый (подуровень 2)	Производство работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)	Инженер-проектировщик II категории	Инженер-проектировщик II категории²	2141 2142 2149
Четвертый	Четвертый (подуровень 2)	Производство работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)	Инженер-проектировщик I категории	Инженер-проектировщик I категории³	2141 2142 2149

¹Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2008 г. № 188 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности».

²Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2008 г. № 188

³Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2008 г. № 188

Пятый	Пятый (подуровень 1)	Организация и производство работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)	Ведущий инженер-проектировщик	Главный специалист в отделе⁴	2141 2142 2149
Шестой	Шестой	Организация и руководство работами по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)	Главный специалист организации по разработке конструктивных решений Главный конструктор организации	Главный конструктор проекта⁵ Главный конструктор⁶	1237 2141 2142 2149

⁴Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2008 г. № 188.

⁵Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2008 г. № 188.

⁶Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37) (с изменениями от 21 января, 4 августа 2000 г., 20 апреля 2001 г., 31 мая, 20 июня 2002 г., 28 июля, 12 ноября 2003 г., 25 июля 2005 г., 7 ноября 2006 г., 17 сентября 2007 г., 29 апреля 2008 г.).

3.КАРТОЧКИ ВИДОВ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Вид трудовой деятельности

Производство работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)

3.1.1. Квалификационный уровень:

Четвертый (подуровень 1)

3.1.2. Возможные наименования должностей:

Инженер-проектировщик

Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности	Разработка простых проектных решений, решение стандартных задач типового проектирования и своевременный выпуск соответствующей проектной документации надлежащего качества.
Условия труда	Постоянный график работы. Возможен ненормированный рабочий день, а также работа в выходные и праздничные дни и сверхурочная работа в порядке и на условиях, установленных трудовым законодательством.
Требования к профессиональному образованию и обучению работника	Высшее профильное профессиональное образование ⁷ или Высшее профессиональное образование и профильная профессиональная переподготовка с изменением квалификации или Среднее профильное профессиональное образование ⁸ и наличие опыта работы по направлению профессиональной деятельности ⁹ .

⁷ Перечень направлений и специальностей высшего профессионального образования, раскрывающих термин «профильного профессионального образования», определяется в соответствии с таблицами 2 и 3 Приложения № 1.

⁸ Перечень специальностей среднего профессионального образования, раскрывающих термин «профильного профессионального образования», определяется в соответствии с таблицей 1 Приложения № 1.

⁹ См. «Требования к практическому опыту работы»

<p>Необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию</p>	<p>Наличие сертификата соответствия требованиям профессионального стандарта (для данного квалификационного уровня).</p> <p>Наличие выданного организацией – работодателем квалификационного аттестата на соответствие занимаемой должности (для данного квалификационного подуровня).</p> <p>Наличие иных сертификатов и аттестатов, предусмотренных законодательством.</p>
<p>Требования к практическому опыту работы</p>	<p>При наличии высшего профильного профессионального образования или высшего профессионального образования и профильной профессиональной переподготовки требования к стажу работы не предъявляются.</p> <p>При наличии среднего профильного профессионального образования стаж работы по направлению профессиональной на предыдущем квалификационном подуровне (п/у 3.2.) не менее 5 лет.</p>
<p>Другие характеристики квалификационного уровня</p>	<p>Персональная ответственность за принятые проектные решения и за результаты выполнения порученных практических заданий.</p> <p>Деятельность под руководством работника более высокого квалификационного уровня (подуровня) с проявлением самостоятельности при выборе путей решения хорошо известных задач или аналогичных им.</p>

Перечень единиц профессионального стандарта

Шифр	Наименование единицы профессионального стандарта
А/4.1-КР	Участие в мероприятиях по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.
В/4.1-КР	Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства.
С/4.1-КР	Участие в организации и координации проектных работ.
D/4.1-КР	Участие в осуществлении авторского надзора за строительством объекта.

Е/4.1-КР	Участие в оценке патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения проектных работ.
Ф/4.1-КР	Участие в мероприятиях по изучению, обобщению и распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

3.2 Вид трудовой деятельности

*Производство работ по архитектурно-строительному проектированию
(в области разработки конструктивных решений)*

3.2.1. Квалификационный уровень:

Четвертый (подуровень 2)

3.2.2. Возможные наименования должностей:

Инженер-проектировщик II категории

Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности	Разработка простых проектных решений, решение задач типового проектирования и своевременный выпуск соответствующей проектной документации надлежащего качества. Участие в научно-исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности и, а также в проведении мероприятий авторского надзора.
Условия труда	Постоянный график работы. Возможен ненормированный рабочий день, а также работа в выходные и праздничные дни и сверхурочная работа в порядке и на условиях, установленных трудовым законодательством.
Требования к профессиональному образованию и обучению работника	Высшее профильное профессиональное образование или Высшее профессиональное образование и профильная профессиональная переподготовка с изменением квалификации.
Необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию	Наличие сертификата соответствия требованиям профессионального стандарта (для данного квалификационного уровня). Наличие выданного организацией – работодателем квалификационного аттестата на соответствие занимаемой должности. Наличие иных сертификатов и аттестатов, предусмотренных законодательством.

Требования к практическому опыту работы	Стаж работы по направлению профессиональной деятельности на предыдущем квалификационном подуровне (п/у 4.1.) не менее 1 года.
Другие характеристики квалификационного уровня	Персональная ответственность за принятые проектные решения. Деятельность под руководством работника более высокого квалификационного уровня, сочетающаяся с самостоятельностью при выборе путей ее осуществления.

Перечень единиц профессионального стандарта

Шифр	Наименование единицы профессионального стандарта
A/4.2-КР	Участие в мероприятиях по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.
B/4.2-КР	Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства.
C/4.2-КР	Участие в организации и координации проектных работ.
D/4.2-КР	Участие в осуществлении авторского надзора за строительством объекта.
E/4.2-КР	Участие в оценке патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения проектных работ.
F/4.2-КР	Участие в мероприятиях по изучению, обобщению и распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

3.3 Вид трудовой деятельности

Производство работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)

3.3.1. Квалификационный уровень:

Четвертый (подуровень 3)

3.3.2. Возможные наименования должностей:

Инженер-проектировщик I категории

Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности	Разработка проектных решений средней сложности, технико-экономическая оценка и выбор оптимальных решений, своевременный выпуск соответствующей проектной документации надлежащего качества. Участие в научно-исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности, а также в проведении мероприятий авторского надзора.
Условия труда	Постоянный график работы. Возможен ненормированный рабочий день, а также работа в выходные и праздничные дни и сверхурочная работа в порядке и на условиях, установленных трудовым законодательством.
Требования к профессиональному образованию и обучению работника	Высшее профильное профессиональное образование или Высшее профессиональное образование и профильная профессиональная переподготовка с изменением квалификации.
Необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию	Наличие сертификата соответствия требованиям профессионального стандарта (для данного квалификационного уровня). Наличие выданного организацией – работодателем квалификационного аттестата на соответствие занимаемой должности. Наличие иных сертификатов и аттестатов, предусмотренных законодательством.

Требования к практическому опыту работы	Стаж работы по направлению профессиональной деятельности на предыдущем квалификационном подуровне (п/у 4.2.) не менее 1 года.
Другие характеристики квалификационного уровня	Персональная ответственность за принятые проектные решения Деятельность под руководством работника более высокого квалификационного уровня, сочетающаяся с самостоятельностью при выборе путей ее осуществления.

Перечень единиц профессионального стандарта

Шифр	Наименование единицы профессионального стандарта
А/4.3-КР	Участие в мероприятиях по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.
В/4.3-КР	Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства.
С/4.3-КР	Участие в организации и координации проектных работ.
Д/4.3-КР	Участие в осуществлении авторского надзора за строительством объекта.
Е/4.3-КР	Участие в оценке патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения проектных работ.
Ф/4.3-КР	Участие в мероприятиях по изучению, обобщению и распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

3.4 Вид трудовой деятельности

Организация и производство работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений)

3.4.1. Квалификационный уровень:

Пятый (подуровень 1)

3.4.2. Возможные наименования должностей:

Ведущий инженер-проектировщик

Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности	<p>Разработка принципиальных и сложных проектных решений и обеспечение своевременного выпуска соответствующей проектной документации надлежащего качества.</p> <p>Участие в управлении проектными работами и в организации мероприятий по экспериментальной проверке, оценке и внедрению вновь разработанных технических решений.</p> <p>Участие в научно-исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности, а также в проведении мероприятий авторского надзора.</p>
Условия труда	<p>Постоянный график работы.</p> <p>Возможен ненормированный рабочий день, а также работа в выходные и праздничные дни и сверхурочная работа в порядке и на условиях, установленных трудовым законодательством.</p>
Требования к профессиональному образованию и обучению работника	<p>Высшее профильное профессиональное образование или</p> <p>Высшее профессиональное образование и профильная профессиональная переподготовка с изменением квалификации.</p>
Необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию	<p>Наличие сертификата соответствия требованиям профессионального стандарта (для данного квалификационного уровня).</p> <p>Наличие выданного организацией – работодателем квалификационного аттестата на соответствие занимаемой должности.</p> <p>Наличие иных сертификатов и аттестатов, предусмотренных законодательством.</p>

Требования к практическому опыту работы	Стаж работы по направлению профессиональной деятельности не менее 3 лет, в том числе на предыдущем квалификационном подуровне (п/у 4.3.) не менее 1 года.
Другие характеристики квалификационного уровня	<p>Персональная ответственность за принятые проектные решения.</p> <p>Деятельность под руководством работника более высокого квалификационного уровня, сочетающаяся с самостоятельностью при планировании деятельности и выборе путей ее осуществления.</p> <p>Ответственность за выполнение проектных работ работниками более низкой квалификации в рамках возложенных руководителем полномочий.</p> <p>Управление выполнением отдельных видов проектных работ в соответствии с поставленными руководителем проектными задачами и в рамках возложенных руководителем полномочий.</p>

Перечень единиц профессионального стандарта

Шифр	Наименование единицы профессионального стандарта
А/5.1-КР	Участие в организации мероприятий по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.
В/5.1-КР	Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства.
С/5.1-КР	Участие в организации деятельности проектной группы.
Д/5.1-КР	Участие в организации и координации проектных работ по всему комплексу проекта.
Е/5.1-КР	Обеспечение соблюдения требований системы менеджмента качества при выполнении работ по разработке проектной документации.
Ф/5.1-КР	Участие в организации и осуществлении авторского надзора за строительством объекта.
Г/5.1-КР	Участие в организации научно-технических исследований, а также мероприятий по оценке, экспериментальной проверке и внедрению новых технических решений.
Н/5.1-КР	Изучение, обобщение и распространение передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

3.5 Вид трудовой деятельности

Организация производства работ по архитектурно-строительному проектированию, а также научно-исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности (в области разработки конструктивных решений объектов строительства).

3.5.1. Квалификационный уровень:

Шестой

3.5.2. Возможные наименования должностей:

*Главный специалист организации по разработке конструктивных решений,
Главный конструктор организации*

Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности	Организация и руководство разработкой принципиальных и технически сложных конструктивных решений объектов капитального строительства и их элементов (включая конструктивные решения объектов повышенного уровня ответственности). Участие в стратегическом планировании, руководство разработкой и реализацией планов научно-исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности в области разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.
Условия труда	Постоянный график работы. Возможен ненормированный рабочий день, а также работа в выходные и праздничные дни и сверхурочная работа в порядке и на условиях, установленных трудовым законодательством.
Требования к профессиональному образованию и обучению работника	Высшее профильное профессиональное образование или Высшее профессиональное образование и профильная профессиональная переподготовка с изменением квалификации.

Необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию	Наличие сертификата соответствия требованиям профессионального стандарта (для данного квалификационного уровня). Наличие выданного организацией – работодателем квалификационного аттестата на соответствие занимаемой должности. Наличие иных сертификатов и аттестатов, предусмотренных законодательством.
Требования к практическому опыту работы	Стаж работы по направлению профессиональной деятельности не менее 6 лет, из них на квалификационном подуровне 5.1 не менее 3 лет.
Другие характеристики квалификационного уровня	Самостоятельная профессиональная деятельность, предполагающая планирование собственной деятельности, а также деятельности подразделений и отдельных сотрудников. Персональная ответственность за качество принципиальных и технически сложных конструктивных решений. Ответственность за результаты реализации планов научно-технической деятельности организации в области разработки конструктивных объектов капитального строительства.

Перечень единиц профессионального стандарта

Шифр	Наименование единицы профессионального стандарта
А/6-КР	Общая организация и техническое руководство разработкой конструктивных решений объектов капитального строительства.
В/6-КР	Участие в организации и проведении мероприятий, направленных на обеспечение качества проектной продукции и повышение уровня проектных разработок.
С/6-КР	Участие в организации и проведении мероприятий авторского надзора.
Д/6-КР	Организация научно-технических исследований, а также мероприятий по оценке, экспериментальной проверке и внедрению новых технических решений.

Е/6-КР-	Руководство проведением патентных исследований, а также работ по патентованию и лицензированию научных и технических достижений и регистрации изобретений и рационализаторский предложений.
Ф/6-КР	Организация консультационной помощи заказчику на этапе строительства объекта, при приемке объекта и в процессе его эксплуатации.
Г/6-КР	Изучение, обобщение и распространение передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.
Н/6-КР	Участие в разработке, анализе и корректировке стратегических, тактических и оперативных планов проектной организации.
И/6-КР	Участие в разработке критериев оценки деятельности персонала и в организации мероприятий по оценке соответствия профессиональных и персональных компетенций работников подразделений профессиональным стандартам отрасли и корпоративным профессиональным стандартам.

4. ОПИСАНИЕ ЕДИНИЦ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

4.1. Квалификационный уровень:

Четвертый (подуровень 1)

4.1.1. Единица профессионального стандарта:

Участие в мероприятиях по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.

Шифр – А/4.1-КР

Основные трудовые действия

Участие в проведении оценки полноты и качества материалов, предоставляемых заказчиком, с точки зрения разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.

Участие в проведении работ по установлению состава и объема дополнительных исследований, необходимых для разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.

Сбор, обработка и анализ вторичной информации (информации, собранной ранее для других целей).

Участие в разработке технических заданий на проведение дополнительных исследований.

Участие в проведении анализа результатов инженерных изысканий и других исследований.

Необходимые умения

Определять в задании на проектирование полноту данных, позволяющих проводить разработку конструктивных решений объекта капитального строительства.

Выявлять потребность в проведении дополнительных исследований, определять объемы исследований и методы сбора информации.

Осуществлять процесс сбора и обработки вторичной информации (опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов-аналогов, данные о климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических условиях района строительства и пр.).

Принимать участие в разработке и оформлении технических заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям на проведение инженерных изысканий и других исследований.

Принимать участие в анализе результатов инженерных изысканий и других исследований.

Необходимые знания

Требования, предъявляемые к видам и объемам данных, необходимых для разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при проектировании объектов капитального строительства.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям и субподрядчикам.

Технические требования к проектируемому объекту капитального строительства.

Методы получения, обработки и анализа первичной информации в архитектурно-строительном проектировании.

Источники вторичных данных в архитектурно-строительном проектировании и методы анализа вторичной информации.

4.1.2. Единица профессионального стандарта:

Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства

Шифр – В/4.1- КР

Основные трудовые действия

Выбор методов и средств выполнения порученных заданий.

Решение стандартных задач типового проектирования.

Выполнение работ по осуществлению привязки типовых и повторно применяемых проектов к конкретным площадкам строительства и пр.

Разработка простых проектных решений, проведение расчетов и оформление соответствующей проектной документации.

Обеспечение соответствия проектных решений техническим заданиям, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите.

Внесение согласованных изменений в разрабатываемую проектную документацию.

Необходимые умения

Проводить анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства выполнения порученных заданий.

Учитывать особенности природно-климатических и инженерно-геологических условий района застройки при разработке конструктивных решений объекта капитального строительства.

Осуществлять привязку типовых проектных решений к конкретным площадкам строительства.

Разрабатывать различные варианты решений проектных задач.

Проводить расчеты элементов строительных конструкций.

Оформлять соответствующую техническую документацию (пояснительные записки, технические расчеты, чертежи и другие документы, необходимые для производства работ).

Обеспечивать соответствие проектных решений и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, а также заданию на проектирование.

Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования.

Необходимые знания

Требования нормативно-технических документов по проектированию объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Порядок применения типовой проектной документации в архитектурно-строительном проектировании.

Технические требования, предъявляемые к типовым объектам и объектам повторного применения.

Современные методы архитектурно-строительного проектирования.

Основные характеристики строительных материалов, используемых при строительстве проектируемых конструкций.

Особенности разработки конструктивных решений для территорий с нормальными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями.

Типовые конструктивные решения, применяемые при проектировании объектов капитального строительства.

Современные методы автоматизированного проектирования, методики проведения расчетов, создания чертежей и моделей с помощью систем автоматизированного проектирования.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

4.1.3. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации и координации проектных работ.

Шифр – С/4.1- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие во взаимодействии проектных групп в части представления разрабатываемых конструктивных решений.</p> <p>Осуществление обмена информацией с подразделениями, разрабатывающими смежные разделы проекта и другими заинтересованными сторонами.</p> <p>Участие в подготовке технических заданий на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта и в приемке разработанной проектной продукции.</p> <p>Участие в увязке принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам проекта.</p>
Необходимые умения
<p>Осуществлять своевременную передачу информации сотрудникам смежных подразделений, субподрядчикам и заказчикам.</p> <p>Осуществлять своевременную передачу проектной продукции, необходимой для разработки смежных разделов (частей) проекта.</p> <p>Принимать участие в составлении и оформлении технических заданий на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта.</p> <p>Осуществлять приемку проектной продукции от смежных подразделений и субподрядных организаций.</p> <p>Подготавливать отчетность о состоянии процесса разработки проектной документации.</p> <p>Осуществлять согласование принятых решений с решениями по другим разделам (частям) проекта.</p>
Необходимые знания
<p>Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.</p> <p>Требования нормативно-технических документов по проектированию объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).</p> <p>Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.</p>

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи проектной продукции.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку согласования и внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

4.1.4. Единица профессионального стандарта:

Участие в осуществлении авторского надзора за строительством объекта.

Шифр – D/4.1- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в проведении работ по выявлению отклонений от требований разработанной проектной группой и утвержденной заказчиком проектной документации, а также нарушений требований нормативных документов.</p> <p>Участие в документальном оформлении результатов проверок и внесении согласованных изменений в проектную документацию.</p>
Необходимые умения
<p>Выполнять наблюдения и измерения при проведении проверки качества строительно-монтажных работ.</p> <p>Фиксировать результаты проверок в журнале авторского надзора за строительством.</p> <p>Осуществлять документальное оформление отчетов группы авторского надзора по результатам посещений строительной площадки.</p> <p>Осуществлять внесение корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе авторского надзора.</p>
Необходимые знания
<p>Требования нормативно-технических документов по проектированию объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).</p> <p>Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством объекта и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.</p> <p>Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.</p> <p>Современные методы контроля качества строительно-монтажных работ.</p>

4.1.5. Единица профессионального стандарта:

Участие в оценке патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения проектных работ.

Шифр – Е/4.1- КР

Основные трудовые действия
Участие в поиске и отборе патентной информации. Участие в документальном оформлении результатов патентных исследований.
Необходимые умения
Использовать официальные и реферативные источники патентной информации на различных видах носителей (бумажных, электронных и др.). Использовать информационно-поисковые системы, электронные патентно-информационные ресурсы и базы патентных данных. Находить, отбирать, систематизировать и анализировать патентную и другую научно-техническую документацию в процессе выявления патентной чистоты технических решений. Оформлять сопроводительную документацию к намечаемым к патентованию техническим решениям (расчеты, чертежи, схемы, описания и пр.). Осуществлять документальное оформление результатов патентного поиска для раздела «Патентные исследования» и пояснительной записки к проекту.
Необходимые знания
Основы законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. Основы правового регулирования патентных отношений, требования нормативных правовых актов к содержанию и порядку проведения патентных исследований. Требования законодательных и иных нормативных правовых актов к оформлению отчета о патентных исследованиях.

4.1.6. Единица профессионального стандарта:

Участие в мероприятиях по изучению, обобщению и распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

Шифр – F/4.1- КР

Основные трудовые действия
<p>Изучение информационных, научно-исследовательских, нормативно-технических и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Участие в мероприятиях по распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.</p>
Необходимые умения
<p>Изучать и анализировать информационные, научно-исследовательские, нормативно-технические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Подготавливать информационные, аналитические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Проводить презентации и делать доклады по тематике, связанной с архитектурно-строительным проектированием на семинарах, конференциях и других мероприятиях.</p>
Необходимые знания
<p>Современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Современные тенденции в организационной оптимизации архитектурно-строительного проектирования, принципах и технологиях организации труда.</p> <p>Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также связанных с ними проектных решений.</p> <p>Современные способы презентации научно-технической информации.</p>

4.2. Квалификационный уровень:

Четвертый (подуровень 2)

4.2.1. Единица профессионального стандарта:

Участие в мероприятиях по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.

Шифр – А/4.2-КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в проведении оценки полноты и качества материалов, предоставляемых заказчиком, с точки зрения разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.</p> <p>Участие в проведении работ по установлению состава и объема дополнительных исследований, необходимых для разработки конструктивных решения объекта капитального строительства.</p> <p>Сбор, обработка и анализ вторичной информации (информации, собранной ранее для других целей).</p> <p>Участие в разработке технических заданий на проведение дополнительных исследований.</p> <p>Участие в проведении анализа результатов инженерных изысканий и других исследований.</p>
Необходимые умения
<p>Определять в задании на проектирование полноту данных, позволяющих проводить разработку конструктивных решений объекта капитального строительства.</p> <p>Выявлять потребность в проведении дополнительных исследований, определять объемы исследований и методы сбора информации.</p> <p>Осуществлять процесс сбора, обработки и анализа вторичной информации (опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов-аналогов, данные о климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических условиях района строительства и пр.).</p> <p>Принимать участие в разработке и оформлении технических заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям на проведение инженерных изысканий и других исследований.</p> <p>Принимать участие в анализе результатов инженерных изысканий и других исследований.</p>

Необходимые знания

Требования, предъявляемые к видам и объемам данных, необходимых для разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при проектировании объектов капитального строительства.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям и субподрядчикам.

Технические требования к проектируемому объекту.

Методы получения, обработки и анализа первичной информации в архитектурно-строительном проектировании.

Источники вторичных данных в архитектурно-строительном проектировании и методы анализа вторичной информации.

4.2.2. Единица профессионального стандарта:

Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства.

Шифр – В/4.2- КР

Основные трудовые действия

Выбор методов и средств решения проектных задач.

Решение стандартных задач типового проектирования.

Выполнение работ по осуществлению привязки типовых и повторно применяемых проектов к конкретным площадкам строительства и пр.

Разработка проектных решений конструктивных элементов и узлов их сопряжения, проведение расчетов и оформление соответствующей проектной документации.

Обеспечение соответствия проектных решений техническим заданиям, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите.

Внесение согласованных изменений в разрабатываемую проектную документацию.

Необходимые умения

Проводить анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения.

Учитывать особенности природно-климатических и инженерно-геологических условий района застройки при разработке конструктивных решений объекта капитального строительства.

Осуществлять выбор типовых проектных решений и их привязку к конкретным площадкам строительства.

Вносить допустимые изменения в типовой проект.

Разрабатывать различные варианты решений проектных задач.

Проводить расчеты элементов строительных конструкций и узлов их сопряжения.

Оформлять соответствующую техническую документацию (пояснительные записки, технические расчеты, чертежи и другие документы, необходимые для производства работ).

Обеспечивать соответствие проектных решений и технической документации техническим регламентам, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, а также заданию на проектирование.

Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования.

Необходимые знания

Требования нормативно-технических документов по проектированию и строительству объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Порядок применения типовой проектной документации в архитектурно-строительном проектировании.

Типовые конструктивные решения, применяемых при проектировании объектов капитального строительства.

Технические, эстетические, экономические, экологические, социальные и другие требования, предъявляемые к типовым объектам и объектам повторного применения.

Современные методы архитектурно-строительного проектирования и особенности проектирования различных видов объектов капитального строительства.

Методы проведения технических расчетов при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Основные характеристики оборудования и механизмов, используемых при строительстве и монтаже проектируемых конструкций.

Характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при проектировании и строительстве.

Особенности проектирования конструктивных решений для территорий с нормальными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями.

Современные методы автоматизированного проектирования, методики проведения расчетов, создания чертежей и моделей с помощью систем автоматизированного проектирования.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

4.2.3. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации и координации проектных работ.

Шифр – С/4.2- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие во взаимодействии проектных групп в части представления разрабатываемых конструктивных решений.</p> <p>Осуществление обмена информацией с подразделениями, разрабатывающими смежные разделы проекта и другими заинтересованными сторонами.</p> <p>Участие в подготовке технических заданий на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта и приемка разработанной проектной продукции.</p> <p>Участие в передаче смежным подразделениям и субподрядным организациям разработанной проектной продукции.</p> <p>Подготовка и передача соответствующим подразделениям данных, требующихся для разработки мероприятий по охране окружающей среды, мероприятий противопожарной безопасности, а также мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения.</p> <p>Увязка принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам проекта.</p>
Необходимые умения
<p>Принимать участие в составлении календарных графиков производства проектных работ по разработке конструктивных решений.</p> <p>Осуществлять своевременный обмен информацией внутри проектной группы и согласование принятых решений с другими решениями по конструктивному разделу проекта.</p> <p>Подготавливать отчетность о состоянии процесса разработки проектной документации.</p> <p>Осуществлять своевременную передачу информации сотрудникам смежных подразделений, субподрядчикам и заказчикам.</p> <p>Осуществлять своевременную передачу проектной продукции, необходимой для разработки смежных разделов (частей) проекта.</p> <p>Составлять и оформлять технические задания на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта.</p> <p>Осуществлять приемку проектной продукции от смежных подразделений и субподрядных организаций.</p> <p>Осуществлять согласование принятых решений с решениями по другим разделам (частям) проекта.</p>

Выявлять необходимость внесения изменений в разрабатываемую проектную документацию и осуществлять согласование изменений с заинтересованными сторонами.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям.

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок заключения и исполнения договоров подряда и порядок передачи научно-технической (проектной) продукции.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи проектной продукции.

Требования корпоративных документов к порядку обработки, оформления и передачи информации о ходе процесса разработки проектной документации заинтересованным сторонам.

Требования корпоративных документов к порядку согласования проектных решений по смежным разделам (частям) проекта.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку согласования и внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

Современные технологии автоматизированного управления проектами.

4.2.4. Единица профессионального стандарта:

Участие в осуществлении авторского надзора за строительством объекта.

Шифр – D/4.2- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в проведении работ по выявлению отклонений от требований разработанной проектной группой и утвержденной заказчиком проектной документации, а также нарушений требований нормативных документов.</p> <p>Участие в документальном оформлении результатов проверок и внесении согласованных изменений в проектную документацию.</p> <p>Участие в разработке рекомендаций по устранению отступлений от проектной документации и нарушений требований нормативных документов.</p>
Необходимые умения
<p>Выполнять наблюдения и измерения при проведении проверки качества строительно-монтажных работ.</p> <p>Фиксировать результаты проверок в журнале авторского надзора за строительством.</p> <p>Составлять соответствующие разделы отчетов группы авторского надзора по результатам посещений строительной площадки.</p> <p>Осуществлять внесение корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе авторского надзора.</p>
Необходимые знания
<p>Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).</p> <p>Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством объекта и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.</p> <p>Требования, установленные договором на осуществление авторского надзора, к порядку проведения мероприятий авторского надзора, частоте проведения контрольных проверок содержанию отчетов по результатам мероприятий авторского надзора, а также порядку согласования и внесения изменений в проектную документацию.</p> <p>Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.</p> <p>Современные методы контроля качества строительно-монтажных работ.</p>

4.2.5. Единица профессионального стандарта:

Участие в оценке патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения проектных работ

Шифр – Е/4.2- КР

Основные трудовые действия
Участие в поиске и отборе патентной информации. Документальное оформление результатов патентных исследований.
Необходимые умения
Составлять регламент патентного поиска (определять предмет поиска, источники информации, необходимую глубину поиска и т.д.). Использовать официальные и реферативные источники патентной информации на различных видах носителей (бумажных, электронных и др.). Использовать информационно-поисковые системы, электронные патентно-информационные ресурсы и базы патентных данных. Находить, отбирать, систематизировать и анализировать патентную и другую научно-техническую документацию в процессе выявления патентной чистоты технических решений. Оформлять сопроводительную документацию к намечаемым к патентованию техническим решениям (расчеты, чертежи, схемы, описания и пр.). Составлять заявки на выдачу патентов. Обобщать и оформлять результаты поиска для раздела «Патентные исследования» и пояснительной записки к проекту
Необходимые знания
Основы законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. Основы правового регулирования патентных отношений, нормативные требования к содержанию и порядку проведения патентных исследований. Требования законодательных и иных нормативных актов к оформлению отчета о патентных исследованиях. Критерии патентоспособности изобретения и порядок проведения патентных исследований. Методы научно-технического и правового анализа патентной и научно-технической документации. Условия и критерии патентоспособности, требования к оформлению заявочных материалов на выдачу патента.

4.2.6. Единица профессионального стандарта:

Участие в мероприятиях по изучению, обобщению и распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

Шифр – F/4.2- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в научно-исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности.</p> <p>Изучение информационных, научно-исследовательских, нормативно-технических и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Участие в мероприятиях по распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.</p>
Необходимые умения
<p>Изучать и анализировать информационные, научно-исследовательские, нормативно-технические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Разрабатывать и обосновывать новые технические решения в области архитектурно-строительного проектирования (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, рационализаторские предложения).</p> <p>Подготавливать информационные, аналитические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Проводить презентации и делать доклады по тематике, связанной с архитектурно-строительным проектированием на семинарах, конференциях и других мероприятиях.</p> <p>Давать заключения по рационализаторским предложениям и изобретениям, а также рекомендации по их использованию.</p>
Необходимые знания
<p>Современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Современные тенденции в организационной оптимизации архитектурно-строительного проектирования, принципах и технологиях организации труда.</p> <p>Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также связанных с ними проектных решений.</p> <p>Современные способы презентации научно-технической информации.</p>

4.3. Квалификационный уровень:

Четвертый (подуровень 3)

4.3.1. Единица профессионального стандарта:

Участие в мероприятиях по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.

Шифр – А/4.3-КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в проведении оценки полноты и качества материалов, предоставляемых заказчиком, с точки зрения разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.</p> <p>Участие в проведении работ по установлению состава и объема дополнительных исследований, необходимых для разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.</p> <p>Сбор, обобщение и анализ вторичной информации (информации, собранной ранее для других целей).</p> <p>Участие в разработке технических заданий на проведение дополнительных исследований.</p> <p>Участие в проведении анализа результатов инженерных изысканий и других предпроектных исследований.</p>
Необходимые умения
<p>Определять в задании на проектирование полноту данных, позволяющих проводить разработку конструктивных решений объекта капитального строительства.</p> <p>Выявлять потребность в проведении дополнительных исследований, определять объемы исследований и методы сбора информации.</p> <p>Осуществлять сбор, обработку и анализ вторичной информации (опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов-аналогов, данные о климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических условиях района строительства и пр.).</p> <p>Принимать участие в разработке и оформлении технических заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям на проведение инженерных изысканий и других исследований.</p> <p>Принимать участие в анализе результатов инженерных изысканий и других исследований.</p>

Необходимые знания

Требования, предъявляемые к видам и объемам данных, необходимых для разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при проектировании объектов капитального строительства.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям и субподрядчикам.

Технические требования к проектируемому объекту.

Методы получения, обработки и анализа первичной информации в архитектурно-строительном проектировании.

Источники вторичных данных в архитектурно-строительном проектировании и методы анализа вторичной информации.

4.3.2. Единица профессионального стандарта:

Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства

Шифр – В/4.3- КР

Основные трудовые действия

Выбор методов и средств решения проектных задач.

Решение стандартных задач типового проектирования.

Выполнение работ по осуществлению привязки типовых и повторно применяемых проектов к конкретным площадкам строительства и пр.

Разработка проектных решений конструктивных элементов, узлов их сопряжения и конструктивных схем объектов капитального строительства, проведение расчетов и оформление соответствующей проектной документации.

Обеспечение соответствия проектных решений техническим заданиям, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите.

Внесение согласованных изменений в разрабатываемую проектную документацию.

Необходимые умения

Проводить анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения.

Учитывать особенности природно-климатических и инженерно-геологических условий района застройки при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Осуществлять выбор типовых проектных решений и их привязку к конкретным площадкам строительства.

Вносить допустимые изменения в типовой проект.

Разрабатывать различные варианты решений проектных задач.

Проводить расчеты элементов строительных конструкций, узлов их сопряжения и различных конструктивных схем объектов капитального строительства.

Оформлять соответствующую техническую документацию (пояснительные записки, технические расчеты, чертежи и другие документы, необходимые для производства работ).

Обеспечивать соответствие проектных решений и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, а также заданию на проектирование.

Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования.

Необходимые знания

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Порядок применения типовой проектной документации в архитектурно-строительном проектировании.

Технические, эстетические, экономические, экологические, социальные и другие требования, предъявляемые к типовым объектам и объектам повторного применения.

Современные методы архитектурно-строительного проектирования и особенности проектирования различных видов объектов капитального строительства.

Типовые архитектурные и конструктивные решения, применяемые при проектировании объектов капитального строительства.

Методы проведения технических расчетов при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Основные характеристики оборудования и механизмов, используемых при строительстве и монтаже проектируемых конструкций.

Характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при проектировании и строительстве.

Особенности проектирования конструктивных решений объектов капитального строительства для территорий с нормальными и сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями.

Современные методы автоматизированного проектирования, методики проведения расчетов, создания чертежей и моделей с помощью систем автоматизированного проектирования.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

4.3.3. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации и координации проектных работ.

Шифр – С/4.3- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие во взаимодействии проектных групп в части представления разрабатываемых конструктивных решений.</p> <p>Осуществление обмена информацией с подразделениями, разрабатывающими смежные разделы проекта и другими заинтересованными сторонами.</p> <p>Участие в подготовке технических заданий на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта и приемка разработанной проектной продукции.</p> <p>Участие в передаче смежным подразделениям и субподрядным организациям разработанной проектной продукции.</p> <p>Подготовка и передача соответствующим подразделениям данных, требующихся для разработки мероприятий по охране окружающей среды, мероприятий противопожарной безопасности, а также мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения.</p> <p>Увязка принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам проекта.</p>
Необходимые умения
<p>Принимать участие в составлении календарных графиков производства проектных работ по разработке конструктивных решений.</p> <p>Осуществлять своевременный обмен информацией внутри проектной группы и согласование принятых решений с другими решениями по конструктивному разделу проекта.</p> <p>Подготавливать отчетность о состоянии процесса разработки проектной документации.</p> <p>Осуществлять своевременную передачу информации сотрудникам смежных подразделений, субподрядчикам и заказчикам.</p> <p>Осуществлять своевременную передачу проектной продукции, необходимой для разработки смежных разделов (частей) проекта.</p> <p>Составлять и оформлять технические задания на разработку проектных решений по смежным разделам (частей) проекта.</p> <p>Осуществлять приемку проектной продукции от смежных подразделений и субподрядных организаций.</p> <p>Подготавливать отчетность о состоянии процесса разработки проектной документации.</p>

Осуществлять согласование принятых решений с решениями по другим разделам (частям) проекта.

Выявлять необходимость внесения изменений в разрабатываемую проектную документацию и осуществлять их согласование с заинтересованными сторонами.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок заключения и исполнения договоров подряда и порядок передачи научно-технической (проектной) продукции.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи проектной продукции.

Требования корпоративных документов к порядку обработки, оформления и передачи информации о ходе процесса разработки проектной документации заинтересованным сторонам.

Требования корпоративных документов к порядку согласования проектных решений по смежным разделам (частям) проекта.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку согласования и внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

Методологию календарно-сетового планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ.

Современные технологии автоматизированного управления проектами.

4.3.4. Единица профессионального стандарта:

Участие в осуществлении авторского надзора за строительством объекта.

Шифр – D/4.3- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в проведении работ по выявлению отклонений от требований разработанной проектной группой и утвержденной заказчиком проектной документации, а также нарушений требований нормативных документов.</p> <p>Участие в документальном оформлении результатов проверок и внесении согласованных изменений в проектную документацию.</p> <p>Участие в разработке рекомендаций по устранению отступлений от проектной документации и нарушений требований нормативных документов.</p>
Необходимые умения
<p>Проводить работы по проверке соответствия результатов выполняемых работ проектной документации и требованиям технических регламентов.</p> <p>Осуществлять проверку соблюдения технологии производства строительно-монтажных работ.</p> <p>Фиксировать результаты проверок в журнале авторского надзора за строительством.</p> <p>Составлять соответствующие разделы отчетов группы авторского надзора по результатам посещения строительной площадки.</p> <p>Выявлять отклонения от требований проектной документации, а также нарушения требований нормативных документов.</p> <p>Осуществлять внесение корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе авторского надзора.</p>
Необходимые знания
<p>Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).</p> <p>Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством объекта.</p> <p>Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством</p>

объекта и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.

Требования, установленные договором на осуществление авторского надзора, к порядку проведения мероприятий авторского надзора, частоте проведения контрольных проверок, содержанию отчетов по результатам мероприятий авторского надзора, а также порядку согласования и внесения изменений в проектную документацию.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

4.3.5. Единица профессионального стандарта:

Участие в оценке патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения проектных работ.

Шифр – Е/4.3- КР

Основные трудовые действия
Участие в поиске, отборе, систематизации и анализе патентной информации. Оформление результатов патентных исследований и заявочных материалов на выдачу патентов.
Необходимые умения
Составлять регламент патентного поиска (определять предмет поиска, источники информации, необходимую глубину поиска и т.д.). Использовать официальные и реферативные источники патентной информации на различных видах носителей (бумажных, электронных и др.). Использовать информационно-поисковые системы, электронные патентно-информационные ресурсы и базы патентных данных. Находить, отбирать, систематизировать и анализировать патентную и другую научно-техническую документацию в процессе выявления патентной чистоты технических решений. Оформлять сопроводительную документацию к намечаемым к патентованию техническим решениям (расчеты, чертежи, схемы, описания и пр.). Составлять заявки на выдачу патентов. Обобщать и оформлять результаты поиска для раздела «Патентные исследования» и пояснительной записки к проекту.
Необходимые знания
Основы законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. Основы правового регулирования патентных отношений, нормативные требования к содержанию и порядку проведения патентных исследований. Требования законодательных и иных нормативных актов к оформлению отчета о патентных исследованиях. Критерии патентоспособности изобретения и порядок проведения патентных исследований. Методы научно-технического и правового анализа патентной и научно-технической документации. Условия и критерии патентоспособности, требования к оформлению заявочных материалов на выдачу патента.

4.3.6. Единица профессионального стандарта:

Участие в мероприятиях по изучению, обобщению и распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

Шифр – F/4.3- КР

Основные трудовые действия
<p>Научно-исследовательская, изобретательская и рационализаторская деятельность.</p> <p>Изучение и анализ информационных, научно-исследовательских, нормативно-технических и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Участие в подготовке и проведении мероприятий по распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.</p>
Необходимые умения
<p>Изучать и анализировать информационные, научно-исследовательские, нормативно-технические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Разрабатывать и обосновывать новые технические решения в области строительного проектирования (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, рационализаторские предложения).</p> <p>Подготавливать информационные, аналитические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Проводить презентации и делать доклады по тематике, связанной с архитектурно-строительным проектированием на семинарах, конференциях и других мероприятиях.</p> <p>Давать заключения по рационализаторским предложениям и изобретениям, а также рекомендации по их использованию.</p>
Необходимые знания
<p>Современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Современные тенденции в организационной оптимизации архитектурно-строительного проектирования, принципах и технологиях организации труда.</p> <p>Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также связанных с ними проектных решений.</p> <p>Современные способы презентации научно-технической информации.</p>

4.4. Квалификационный уровень:

Пятый (подуровень 1)

4.4.1. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации мероприятий по обеспечению работ по разработке конструктивных решений необходимыми исходными данными и материалами.

Шифр – А/5.1-КР

Основные трудовые действия

Участие в проведении работ по определению соответствия исходно-разрешительной документации, предоставляемой заказчиком, требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

Участие в организации работ по оценке полноты и качества материалов, предоставляемых заказчиком, с точки зрения разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.

Участие в организации работ по установлению состава и объема дополнительных исследований, необходимых для разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.

Участие в планировании и организации работ по сбору дополнительной информации, необходимой для разработки конструктивных решений объекта капитального строительства.

Участие в организации и проведении работ по обобщению и анализу результатов предпроектных исследований.

Необходимые умения

Определять полноту и качество исходных материалов, предоставляемых заказчиком (исходно-разрешительная документация, задание на проектирование, материалы инженерных изысканий и пр.).

Устанавливать объемы данных, необходимых для осуществления работ по разработке конструктивных решений объекта капитального строительства.

Определять в задании на проектирование полноту данных, позволяющих проводить проектные работы, обеспечивающие экономически и технически целесообразные показатели проектируемого объекта.

Выявлять потребность в проведении дополнительных исследований, необходимых для разработки конструктивных решений объекта капитального строительства, определять объемы исследований и методы сбора информации.

Контролировать процесс сбора и обработки вторичной информации (опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов-аналогов, данные о климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических условиях района строительства и пр.).

Разрабатывать технические задания на проведение инженерных изысканий и других исследований смежным подразделениям и субподрядным организациям.

Осуществлять системный анализ данных задания на проектирование и иной исходной документации, а также результатов дополнительных изысканий и исследований.

Необходимые знания

Требования законов и иных нормативных правовых актов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации на архитектурно-строительное проектирование.

Требования, предъявляемые к видам и объемам данных, необходимых для разработки конструктивных решений объектов капитального строительства, в зависимости от специфики объекта и особенностей участка застройки.

Требования, предъявляемые к видам и объемам данных, необходимых для разработки конструктивных решений промышленных объектов с учетом производственных технологических процессов.

Требования нормативно-технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при проектировании объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и форму предоставления отчетных материалов по инженерным изысканиям, выполняемым при проектировании объектов капитального строительства.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям и субподрядчикам.

Методы получения и обработки первичной и вторичной информации в архитектурно-строительном проектировании.

4.4.2. Единица профессионального стандарта:

Разработка конструктивных решений объекта капитального строительства.

Шифр – В/5.1- КР

Основные трудовые действия
<p>Выбор методов и средств решения проектных задач.</p> <p>Разработка принципиальных и сложных проектных решений.</p> <p>Обеспечение соответствия проектных решений техническим заданиям, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии, противопожарной защите и охране окружающей среды.</p>
Необходимые умения
<p>Проводить анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения.</p> <p>Учитывать особенности природно-климатических и инженерно-геологических условий района застройки при разработке конструктивных решений объекта капитального строительства.</p> <p>Проводить и проверять расчеты строительных конструкций и их элементов.</p> <p>Разрабатывать различные варианты решений проектных задач.</p> <p>Оформлять соответствующую техническую документацию (пояснительные записки, технические расчеты, чертежи и другие документы, необходимые для производства работ).</p> <p>Обеспечивать соответствие проектных решений и технической документации техническим регламентам, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, а также заданию на проектирование.</p> <p>Обеспечивать соблюдение требований охраны окружающей среды при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.</p> <p>Обеспечивать соблюдение требований противопожарной безопасности при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.</p> <p>Обеспечивать соблюдение требований по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.</p> <p>Использовать приемы и методы графического представления конструктивных решений объектов капитального строительства в ручной и машинной графике.</p> <p>Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования.</p>

Необходимые знания

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Современные методы архитектурно-строительного проектирования и особенности проектирования различных видов объектов капитального строительства.

Методы проведения технических расчетов при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Основные характеристики оборудования и механизмов, используемых при строительстве и монтаже проектируемых конструкций.

Характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при проектировании и строительстве.

Особенности проектирования конструктивных решений для территорий с нормальными и сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями.

Современные методы автоматизированного проектирования, методики поведения расчетов, создания чертежей и моделей с помощью систем автоматизированного проектирования.

4.4.3. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации деятельности проектной группы.

Шифр – С/5.1- КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в распределении проектных заданий между членами проектной группы.</p> <p>Участие в составлении графиков разработки проектной продукции.</p> <p>Руководство разработкой программ и методик проведения работ в рамках возложенных руководителем проектной группы полномочий.</p> <p>Организация и координация проектных работ в рамках возложенных руководителем проектной группы полномочий.</p> <p>Руководство разработкой проектных решений в рамках возложенных руководителем проектной группы полномочий.</p> <p>Участие в организации и проведении работ по выявлению наиболее целесообразных и экономичных конструктивных проектных решений.</p> <p>Участие в организации разработки мероприятий по охране окружающей среды, мероприятий противопожарной безопасности, а также мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения.</p> <p>Контроль за внесением необходимых изменений в разрабатываемую проектную документацию.</p>
Необходимые умения
<p>Определять требования к компетенциям работников в соответствии со спецификой выполняемых проектных работ на основе национальных, отраслевых и корпоративных стандартов профессиональной деятельности.</p> <p>Устанавливать сроки выполнения проектных работ и осуществлять контроль соблюдения календарных и сетевых планов разработки и выпуска проектной продукции.</p> <p>Контролировать соблюдение графиков разработки проектной продукции.</p> <p>Выявлять текущие или потенциальные отклонения от плановых показателей и графиков, устанавливать причины таких отклонений и предлагать меры по их устранению.</p> <p>Обеспечивать своевременный обмен информацией и согласование проектных решений принятых членами проектной группы.</p> <p>Осуществлять контроль за подготовкой членами проектной группы отчетов о состоянии процесса разработки проектной документации.</p> <p>Организовывать и контролировать работу по уточнению условий и содержания проектных задач.</p>

Контролировать выбор членами проектной группы методов и средств решения проектных задач.

Контролировать выбор типовых проектных решений и работы по их привязке к конкретной площадке строительства.

Контролировать процесс выбора конструктивных решений объектов капитального строительства и их элементов.

Проводить и проверять расчеты строительных конструкций и их элементов.

Учитывать особенности природно-климатических и инженерно-геологических условий района застройки при разработке конструктивных решений объекта капитального строительства.

Организовывать и осуществлять проведение технико-экономического анализа вариантов разработанных проектных решений и выбор оптимальных решений.

Контролировать соблюдение требований охраны окружающей среды при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Контролировать соблюдение требований противопожарной безопасности при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Контролировать соблюдение требований по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Осуществлять контроль за подготовкой членами проектной группы отчетов о состоянии процесса разработки проектной документации.

Обеспечивать своевременный обмен информацией и согласование проектных решений принятых членами проектной группы.

Осуществлять контроль за процессом внесения изменений в проектную документацию.

Использовать средства автоматизации, обеспечивающие планирование работ по проекту и контроль выполнения этапов проекта.

Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Требования национальных и отраслевых стандартов профессиональной деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и строительства, а также корпоративных профессиональных стандартов и/или должностных инструкций работников предприятия.

Методология календарно-сетового планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ.

Современные методы архитектурно-строительного проектирования и особенности проектирования различных видов объектов капитального строительства.

Порядок применения типовой проектной документации в архитектурно-строительном проектировании.

Технические, эстетические, экономические, экологические, социальные и другие требования, предъявляемые к типовым объектам и объектам повторного применения.

Методы проведения технических расчетов при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Основные характеристики строительных материалов, оборудования и механизмов, используемых при строительстве и монтаже проектируемых конструкций.

Особенности разработки конструктивных решений объектов капитального строительства для территорий со сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями.

Состав обязательных технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.

Методы проведения технико-экономических расчетов при архитектурно-строительном проектировании.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку согласования и внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

Технологии автоматизированного проектирования, методики создания чертежей и моделей с помощью систем автоматизированного проектирования.

Принципы и методы организации проектной деятельности.

4.4.4. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации и координации проектных работ по всему комплексу проекта.

Шифр – D/5.1- КР

Основные трудовые действия

Участие в обеспечении обмена информацией с подразделениями, разрабатывающими смежные разделы проекта и другими заинтересованными сторонами.

Руководство подготовкой технических заданий на разработку проектных решений по смежным разделам (частям) проекта.

Участие в приемке от смежных подразделений и субподрядных организаций разработанной проектной продукции.

Участие в передаче смежным подразделениям и субподрядным организациям проектной продукции.

Участие в координации работ по всем разделам проектной документации и системном согласовании их результатов.

Контроль за подготовкой и передачей соответствующим подразделениям данных, требующихся для разработки мероприятий по охране окружающей среды, мероприятий противопожарной безопасности, а также мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

Участие в согласовании внесения изменений в разрабатываемую проектную документацию.

Необходимые умения

Обеспечивать своевременный обмен информацией с сотрудниками смежных подразделений, субподрядчиками и заказчиками.

Обеспечивать своевременную передачу проектной продукции, необходимой для разработки смежных разделов (частей) проекта.

Контролировать своевременную подготовку и передачу информации, требующейся для разработки разделов проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» и «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Организовывать и руководить разработкой технических заданий на выполнение проектных работ смежным подразделениям и субподрядным организациям.

Руководить процессом приемки проектной продукции от смежных подразделений и субподрядных организаций.

Подготавливать отчетность о состоянии процесса разработки проектной документации.

Осуществлять системное согласование принятых решений с решениями по

другим разделам (частям) проекта.

Выявлять необходимость внесения изменений в разрабатываемую проектную документацию и осуществлять их согласование с заинтересованными сторонами.

Применять программно-проектный подход в системе организации и управления работами.

Использовать средства автоматизации, обеспечивающие планирование работ по проекту и контроль выполнения этапов проекта.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок заключения и исполнения договоров подряда и порядок передачи научно-технической (проектной) продукции.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи технических заданий смежным подразделениям.

Требования корпоративных документов к порядку разработки и передачи проектной продукции.

Требования корпоративных документов к порядку обработки, оформления и передачи информации о ходе процесса разработки проектной документации заинтересованным сторонам.

Требования корпоративных документов к порядку согласования проектных решений по смежным разделам (частям) проекта.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку согласования и внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

Методология программно-проектного подхода и особенности его применения при организации и управлении работами по архитектурно-строительному проектированию.

Современные технологии автоматизированного управления проектами.

4.4.5. Единица профессионального стандарта:

Обеспечение соблюдения требований системы менеджмента качества при выполнении работ по разработке проектной документации.

Шифр – Е/5.1- КР

Основные трудовые действия

Определение соответствия входных данных для проектирования требованиям системы менеджмента качества ISO 9001.

Текущий и промежуточный контроль качества выпускаемой проектной документации в соответствии с возложенными руководством полномочиями.

Участие в контроле качества проектных материалов, передаваемых смежными подразделениями и субподрядными организациями.

Участие в организации работ по внедрению системы менеджмента качества ISO 9001.

Необходимые умения

Определять соответствие данных задания на проектирование требованиям системы менеджмента качества ISO 9001.

Определять соответствие данных, полученных в результате предпроектных изысканий, требованиям системы менеджмента качества ISO 9001.

Контролировать соблюдение принципов и требований системы менеджмента качества ISO 9001 в процессе разработки проектной документации.

Определять соответствие разработанной проектной документации требованиям задания на проектирование.

Определять соответствие разработанной проектной документации требованиям нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства.

Выявлять несоответствия разработанной проектной продукции требованиям системы менеджмента качества ISO 9001 и устанавливать причины их возникновения.

Вносить предложения по устранению и предупреждению отклонений проектной документации от стандартов системы менеджмента качества ISO 9001.

Осуществлять оптимизацию объема проектной документации.

Вносить предложения по совершенствованию системы менеджмента качества проектной организации.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к оформлению проектной документации.

Основы системы управления качеством в архитектурно-строительном проектировании.

Основные элементы и параметры системы менеджмента качества, устанавливаемые ISO 9001.

Требования системы менеджмента качества к составу и содержанию задания на проектирование.

Содержание нормоконтроля проектной документации и порядок его проведения.

4.4.6. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации и осуществлении авторского надзора за строительством объекта.

Шифр – F/5.1-КР

Основные трудовые действия

Участие в организации мероприятий авторского надзора на объекте.

Участие в проведении работ по выявлению отклонений от требований разработанной проектной группой и утвержденной заказчиком проектной документации, а также нарушений требований нормативных документов.

Контроль хода осуществления проверок и правильности ведения и оформления документации, составляемой по их результатам.

Разработка рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных отступлений от проектной документации и нарушений требований нормативных документов и согласование их с заказчиком.

Контроль за своевременным и качественным исполнением рекомендаций и указаний авторского надзора.

Необходимые умения

Вносить предложения по включению специалистов в группу авторского надзора и по распределению между ними обязанностей.

Разрабатывать графики проведения работ по авторскому надзору, включая планы-графики посещений объекта капитального строительства.

Проводить работы по проверке соответствия результатов выполняемых работ проектной документации и требованиям технических регламентов.

Осуществлять проверку соблюдения технологии производства строительно-монтажных работ.

Контролировать ход осуществления проверок и правильность ведения и оформления документации, составляемой по их результатам.

Составлять отчеты по результатам проведения мероприятий авторского надзора.

Анализировать данные результатов проверок, авторского надзора и выявлять отклонения от требований проектной документации, а также нарушения требований нормативных документов.

Разрабатывать и вносить предложения и рекомендации по устранению отступлений от проектной документации и нарушений требований нормативных документов.

Осуществлять разработку, согласование и внесение корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе авторского надзора.

Необходимые знания

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством объекта и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.

Нормативные правовые акты, регламентирующие права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством объекта.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку передачи объектов капитального строительства и к документальному оформлению сдачи-приемки выполненных работ.

Установленные договором на осуществление авторского надзора требования к порядку проведения мероприятий авторского надзора, частоте проведения контрольных проверок, содержанию отчетов по результатам мероприятий авторского надзора, а также порядку согласования и внесения изменений в проектную документацию.

Требования договора строительного подряда к порядку и срокам устранения недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.

Современные методы контроля качества строительно-монтажных работ.

4.4.7. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации научно-технических исследований, а также мероприятий по оценке, экспериментальной проверке и внедрению новых технических решений.

Шифр – G/5.1-КР

Основные трудовые действия
<p>Участие в организации и проведении научных и технических исследований, выполняемых в ходе работ по архитектурно-строительному проектированию.</p> <p>Участие в организации опытно-экспериментальной проверки технических решений, разработанных членами проектной группы.</p> <p>Участие в работах по обобщению материалов проведенных научно-технических исследований и экспериментов и составление отчетов по их результатам.</p> <p>Участие в подготовке рекомендаций по использованию разработанных проектной группой технических решений.</p> <p>Участие в организации оценки патентоспособности новых технических решений, возникших в процессе выполнения разрабатываемого раздела проекта.</p> <p>Участие в работе по оценке экономического эффекта от внедрения разработанных технических решений.</p>
Необходимые умения
<p>Определять задачи и составлять программы проведения мероприятий по экспериментальной проверке и оценке технических решений, возникших в процессе проведения проектных работ.</p> <p>Принимать участие в организации и проведении испытаний, опытов и экспериментов.</p> <p>Контролировать соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении испытаний, опытов и экспериментов.</p> <p>Осуществлять подготовку документации для осуществления соответствующим подразделением предприятия расчетов экономического эффекта от внедрения нового технического решения.</p> <p>Разрабатывать и вносить предложения по внедрению новых технических решений, возникших в процессе выполнения разрабатываемого раздела проекта, в производственную практику.</p> <p>Организовывать работы по обобщению материалов, полученных в процессе проведения научно-технических исследований и экспериментов.</p> <p>Составлять отчеты по результатам научно-технических исследований и экспериментов.</p>

Выявлять патентоспособность технических решений.

Оказывать помощь работникам более низкой квалификации в проведении патентных исследований и оформлении заявочных материалов на выдачу патентов.

Необходимые знания

Основы законодательства в области охраны интеллектуальной собственности.

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к оформлению проектной и научно-технической документации.

Требования законодательных и иных нормативных правовых актов к охране труда, безопасности труда и противопожарной безопасности.

Виды и методики планирования и проведения полевых и лабораторных опытов, испытаний строительных конструкций и материалов, а также других способов экспериментальной проверки новых технических решений.

Основные принципы оценки эффективности новых технических решений.

Порядок проведения экспертизы и внедрения новых технологий и проектно-технических решений.

Требования к составу и порядку предоставления данных для расчета экономического эффекта от использования нового технического решения.

Критерии патентоспособности изобретения и порядок проведения патентных исследований.

4.4.8. Единица профессионального стандарта:

Изучение, обобщение и распространение передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

Шифр – Н/5.1- КР

Основные трудовые действия

Научно-исследовательская, изобретательская и рационализаторская деятельность.

Участие в организации научно-исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности.

Изучение и анализ информационных, научно-исследовательских, нормативно-технических и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.

Участие в подготовке и проведении мероприятий по распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

Консультационно-экспертная деятельность в области архитектурно-строительного проектирования.

Необходимые умения

Изучать и анализировать информационные, научно-исследовательские, нормативно-технические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.

Разрабатывать и обосновывать новые технические решения в области архитектурно-строительного проектирования.

Обеспечивать использование передовых технологий архитектурно-строительного проектирования при разработке проектной документации.

Подготавливать и осуществлять опубликование информационных, научно-исследовательских и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.

Проводить презентации и делать доклады по тематике, связанной с архитектурно-строительным проектированием на семинарах, конференциях и других мероприятиях.

Подготавливать заключения по рационализаторским предложениям и изобретениям, разрабатывать рекомендации по их использованию.

Проводить анализ представленной на экспертизу проектной документации, оценивать соответствие принятых проектных решений требованиям технических регламентов, других нормативно-правовых и нормативно-технических документов, разрабатывать рекомендации по повышению качества проектной документации.

Подготавливать заключения по проектам стандартов, технических условий и других нормативных документов, регулирующих деятельность по архитектурно-строительному проектированию.

Оказывать консультационную помощь заказчику в выборе строительных материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов.

Необходимые знания

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих порядок организации и проведения экспертизы проектной документации.

Современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования.

Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также связанных с ними проектных решений.

Современные способы презентации научно-технической информации.

Порядок разработки и внедрения нормативной документации (регламентов, национальных стандартов и сводов правил, стандартов организации) в области архитектурно-строительного проектирования.

4.5. Квалификационный уровень:

Шестой

4.5.1. Единица профессионального стандарта:

Общая организация и техническое руководство разработкой конструктивных решений объектов капитального строительства.

Шифр – А/6-КР

Основные трудовые действия

Координация работ по разработке и подготовке к согласованию конструктивных разделов проектов строительства.

Руководство разработкой принципиальных и технически сложных конструктивных решений объектов капитального строительства и их элементов (включая конструктивные решения объектов повышенного уровня ответственности).

Организация и руководство работами по выявлению наиболее целесообразных и экономичных конструктивных проектных решений и разработке их технико-экономического обоснования.

Участие в системном согласовании результатов комплекса проектных работ по всем разделам и/или подразделам проектов.

Контроль качества проектных решений, их соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, а также требованиям задания на проектирование.

Необходимые умения

Осуществлять системный анализ исходных данных задания на проектирование, а также результатов предпроектных изысканий и исследований.

Организовывать и контролировать работу по уточнению условий и содержания проектных задач.

Контролировать процесс формирования проектных групп и участвовать в распределении заданий.

Определять объемы проектно-сметных и изыскательских работ и их этапы.

Контролировать выбор типовых проектных решений и работы по их привязке к конкретной площадке строительства.

Контролировать процесс выбора конструктивных решений объектов капитального строительства и их элементов.

Организовывать и руководить разработкой принципиальных и технически сложных конструктивных решений объектов капитального строительства и их элементов.

Проводить и проверять расчеты строительных конструкций и их элементов.

Учитывать особенности природно-климатических и инженерно-геологических условий района застройки при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Обеспечивать соблюдение требований охраны окружающей среды при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Обеспечивать соблюдение требований противопожарной безопасности при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Обеспечивать соблюдение требований по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения при разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.

Организовывать и осуществлять проведение расчета технико-экономических показателей проектных решений и выбор наиболее эффективных решений.

Организовывать и контролировать разработку технико-экономических обоснований принятых проектных решений.

Участвовать в системном согласовании результатов комплекса проектных работ по всем разделам и/или подразделам проекта.

Организовывать и осуществлять проектные работы в соответствии с принципами и требованиями системы менеджмента качества ISO 9001.

Применять программно-проектный подход в системе организации и управления работами.

Определять соответствие разработанной проектной документации требованиям нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов к приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.

Требования нормативно-технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при проектировании

объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и форму предоставления отчетных материалов по инженерным изысканиям, выполняемым при проектировании объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.

Типовые архитектурные и конструктивные решения, применяемых при проектировании объектов капитального строительства.

Характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при проектировании и строительстве объектов капитального строительства.

Основные технологии, используемые при строительстве проектируемых объектов капитального строительства, а также при устройстве инженерных систем.

Методы архитектурно-строительного проектирования и расчета строительных конструкций.

Методы проектирования и расчета инженерных систем.

Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Порядок составления технико-экономических обоснований выбора проектных решений.

Особенности проектных решений, обусловленные производственными технологическими процессами.

Порядок применения типовой (повторного применения) проектной документации.

Порядок согласования изменений в проектную документацию.

Содержание нормоконтроля проектной документации и порядок его проведения.

Способы и методы управления проектами.

4.5.2. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации и проведении мероприятий, направленных на обеспечение качества проектной продукции и повышение уровня проектных разработок.

Шифр – В/6-КР

Основные трудовые действия

Контроль за соблюдением принципов и требований системы менеджмента качества ISO 9001 в процессе разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.

Контроль соответствия выпускаемой проектной продукции требованиям системы менеджмента качества ISO 9001.

Участие в организации работ по внедрению и совершенствованию системы менеджмента качества проектной организации.

Организация и проведение работ по оценке качества принятых конструктивных решений.

Участие в организации и проведении работ по обобщению опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов.

Разработка рекомендаций по повышению технико-экономического уровня проектных решений.

Необходимые умения

Обеспечивать проведение проектных работ в соответствии с принципами и требованиями системы менеджмента качества ISO 9001.

Определять соответствие разработанной проектной документации требованиям нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства.

Определять соответствие разработанной проектной документации результатам инженерных изысканий.

Выявлять несоответствия разработанной проектной продукции требованиям системы менеджмента качества ISO 9001 и устанавливать причины их возникновения.

Разрабатывать и внедрять меры по устранению и предупреждению отклонений проектной документации от стандартов системы менеджмента качества ISO 9001.

Вносить предложения по устранению и предупреждению отклонений проектной документации от стандартов системы менеджмента качества ISO 9001.

Осуществлять анализ и оценку системы менеджмента качества проектной организации, разрабатывать предложения по ее совершенствованию.

Организовывать и руководить работами по проведению анализа и оценки качества отдельных конструктивных решений построенных объектов.

Проводить комплексный анализ и комплексную оценку технико-экономической эффективности принятых проектных решений.

Участвовать в организации и проведении работ по обобщению опыта разработки и реализации строительных проектов.

Использовать методы математического моделирования и комплексные автоматизированные системы при оценке проектных решений.

Разрабатывать рекомендации по повышению технического и экономического уровня проектных решений (совершенствование конструктивных решений, применение прогрессивных материалов и конструкций и т.п.).

Организовывать работу по повышению уровня унификации и стандартизации конструктивных элементов объектов капитального строительства.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования (в случае необходимости).

Требования нормативно-технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при проектировании объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и форму предоставления отчетных материалов по инженерным изысканиям, выполняемым при проектировании объектов капитального строительства.

Основы системы управления качеством в архитектурно-строительном проектировании.

Элементы и параметры системы менеджмента качества, устанавливаемые ISO 9001.

Требования стандартов ISO 9001 к порядку проведения проектных работ.

Требования стандартов ISO 9001 к порядку осуществления контроля за качеством выпускаемой проектной документации.

Особенности современных требований к системе менеджмента качества проектной организации.

Показатели качества и критерии технико-экономической эффективности проектных решений

Принципы и порядок оценки качества проектных решений

4.5.3. Единица профессионального стандарта:

Участие в организации и проведении мероприятий авторского надзора.

Шифр – С/6-КР

Основные трудовые действия

Участие в осуществлении контроля за проведением мероприятий авторского надзора на объекте.

Контроль за проведением работ по выявлению отклонений от требований разработанной и утвержденной заказчиком проектной документации по конструктивному разделу проекта, а также нарушений требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства.

Организация работ по анализу данных результатов проверок авторского надзора.

Контроль за разработкой рекомендаций по результатам авторского надзора.

Утверждение разработанных по результатам авторского надзора рекомендаций и предложений.

Организация контроля за своевременным и качественным исполнением согласованных рекомендаций и указаний авторского надзора.

Необходимые умения

Контролировать соблюдение графиков проведения проверок авторского надзора.

Контролировать выбор методов проведения проверки соответствия результатов выполненных работ проектной документации и требованиям технических регламентов.

Анализировать данные результатов проверок, осуществляемых в процессе авторского надзора и выявлять отклонения от требований проектной документации, а также нарушения требований нормативных документов.

Контролировать работы по разработке предложений и рекомендаций по устранению отступлений от проектной документации и нарушений требований нормативных документов.

Контролировать работы по внесению корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе осуществления авторского надзора.

Необходимые знания

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования международных нормативно-технических документов и особенностей технического регулирования.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством объекта и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.

Нормативные правовые акты, регламентирующие права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством объекта.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку передачи объектов капитального строительства и к документальному оформлению сдачи-приемки выполненных работ.

Установленные договором на осуществление авторского надзора требования к порядку проведения мероприятий авторского надзора, частоте проведения контрольных проверок, содержанию отчетов по результатам мероприятий авторского надзора, а также порядку согласования и внесения изменений в проектную документацию.

Требования договора строительного подряда к порядку внесения предложений о приостановлении работ на объекте.

Требования договора строительного подряда к спецификации объекта, порядку сдачи и приемки объекта, сопроводительной документации и срокам поэтапной сдачи работ и законченного строительством объекта.

Требования договора строительного подряда к порядку и срокам устранения недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.

Современные методы контроля качества строительно-монтажных работ.

Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также строительной техники и технологий.

4.5.4. Единица профессионального стандарта:

Организация научно-технических исследований, а также мероприятий по оценке, экспериментальной проверке и внедрению новых технических решений.

Шифр – D/6-КР

Основные трудовые действия
<p>Организация научно-технических исследований, выполняемых в ходе работ по разработке конструктивных решений объектов капитального строительства.</p> <p>Организация опытно-экспериментальной проверки новых конструктивных решений.</p> <p>Организация работ по обобщению материалов проведенных научно-технических исследований и экспериментов, утверждение отчетов по их результатам.</p> <p>Руководство подготовкой рекомендаций по использованию разработанных конструктивных решений.</p> <p>Организация и контроль мероприятий по оценке экономического эффекта от внедрения разработанных конструктивных решений.</p> <p>Участие в подготовке отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технических условий и других нормативных документов, регулирующих деятельность по архитектурно-строительному проектированию.</p>
Необходимые умения
<p>Организовывать и руководить научно-исследовательской и рационализаторской деятельностью работников организации в области разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.</p> <p>Определять задачи и составлять программы проведения мероприятий по экспериментальной проверке и оценке конструктивных решений, возникших в процессе проведения проектных работ.</p> <p>Организовывать и контролировать проведение испытаний, опытов и экспериментов.</p> <p>Осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении испытаний, опытов и экспериментов.</p> <p>Контролировать подготовку документации для осуществления соответствующим подразделением предприятия расчетов экономического эффекта от внедрения нового технического решения.</p> <p>Разрабатывать, анализировать и утверждать предложения по внедрению новых конструктивных решений в производственную практику.</p>

Организовывать и руководить работами по обобщению материалов проведенных научно-технических исследований и экспериментов и составлением отчетов по их результатам.

Подготавливать и утверждать заключения по рационализаторским предложениям и изобретениям, разрабатывать рекомендации по их использованию.

Необходимые знания

Требования законов и иных нормативных правовых актов к оформлению проектной и научно-технической документации.

Требования законодательных и иных нормативных правовых актов к охране труда, безопасности труда и противопожарной безопасности.

Виды и методики планирования и проведения полевых и лабораторных опытов, испытаний строительных конструкций и материалов, а также других способов экспериментальной проверки новых технических решений.

Основные принципы оценки эффективности новых технических решений.

Порядок проведения экспертизы и внедрения новых технологий и проектно-технических решений.

Требования к составу и порядку предоставления данных для расчета экономического эффекта от использования нового технического решения.

Критерии патентоспособности изобретения и порядок проведения патентных исследований.

4.5.5. Единица профессионального стандарта:

Руководство проведением патентных исследований, а также работами по патентованию и лицензированию научных и технических достижений и регистрации изобретений и рационализаторских предложений.

Шифр – Е/6-КР

Основные трудовые действия
Организация оценки патентоспособности новых конструктивных решений Организация и руководство проведением патентных исследований. Анализ результатов патентных исследований и заявочных материалов на выдачу патентов. Организация разработки и утверждение отчетов о проведенных патентных исследованиях. Участие в проведении лицензирования научных и технических достижений.
Необходимые умения
Осуществлять контроль регламента патентного поиска (определять предмет поиска, источники информации, необходимую глубину поиска и т.д.). Проводить анализ патентной и другой научно-технической документации в процессе выявления патентной чистоты технических решений. Осуществлять руководство и контроль за ходом работ и оформлением документации к намечаемым к патентованию техническим решениям (расчеты, чертежи, схемы, описания и пр.). Осуществлять руководство и контроль за ходом работ и оформлением документации по лицензированию научных и технических достижений. Осуществлять руководство и контроль за ходом работ и оформлением документации по лицензированию научных и технических достижений и регистрации изобретений и рационализаторских предложений. Руководить работами по составлению отчета о проведении патентных исследований. Утверждать отчеты о проведении патентных исследований.
Необходимые знания
Основы законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. Основы правового регулирования патентных отношений, нормативные требования к содержанию и порядку проведения патентных исследований.

Требования законодательных и иных нормативных правовых актов к оформлению отчета о патентных исследованиях.

Критерии патентоспособности изобретения и порядок проведения патентных исследований.

Методы научно-технического и правового анализа патентной и научно-технической документации, а также рационализаторских предложений.

Условия и критерии патентоспособности, требования к оформлению заявочных материалов на выдачу патента.

Основы правового регулирования по лицензированию научных и технических достижений.

Основы правового регулирования отношений по регистрации изобретений и рационализаторских предложений.

Требования к оформлению заявочных материалов на регистрацию изобретений и рационализаторских предложений.

4.5.6. Единица профессионального стандарта:

Организация консультационной помощи заказчику на этапе строительства объекта, при приемке объекта и в процессе его эксплуатации.

Шифр – F/6-КР

Основные трудовые действия

Организация консультационной помощи заказчику в выборе требуемых строительных материалов, изделий и конструкций и осуществлении контроля их соответствия требованиям проектной документации.

Организация консультационной помощи заказчику в выборе требуемого оборудования, машин и механизмов и осуществлении контроля их соответствия требованиям проектной документации.

Организация консультационной помощи заказчику при установлении соответствия построенного объекта требованиям нормативно-технических документов и проектной документации.

Организация консультационной помощи заказчику при согласовании с подрядной строительной организацией порядка и сроков проведения работ по устранению выявленных недоделок и дефектов.

Организация консультационной помощи заказчику и/или эксплуатирующей организации при установлении соответствия состояния объекта в процессе эксплуатации требованиям нормативно-технических документов и проектной документации.

Необходимые умения

Осуществлять мониторинг рынка строительных услуг, материалов и оборудования.

Осуществлять анализ представляемых при приемке объекта капитального строительства документов и определять его соответствие требованиям нормативно-технических документов и проектной документации.

Осуществлять анализ порядка и сроков проведения работ по устранению подрядной строительной организацией выявленных недоделок и дефектов и определять оптимальное решение.

Осуществлять техническое обследование находящихся в эксплуатации объектов капитального строительства.

Осуществлять анализ представляемых при техническом обследовании находящихся в эксплуатации объектов капитального строительства документов и определять их соответствие требованиям нормативно-технических документов и проектной документации.

Необходимые знания

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Требования законов и иных нормативных правовых актов к приемке и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства.

Требования нормативно-технических документов к содержанию и порядку осуществления технического обследования объектов капитального строительства.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку согласования и утверждения проектной документации.

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих порядок проведения экспертизы соответствия проектной документации требованиям технических регламентов.

Основные технологии, используемые при строительстве, устройстве инженерных систем, монтаже оборудования.

Характеристики основных строительных материалов, оборудования, машин и механизмов, используемых при строительстве, устройстве инженерных систем и монтаже оборудования.

Предложения рынка строительных услуг, материалов и оборудования.

4.5.7. Единица профессионального стандарта:

Изучение, обобщение и распространение передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.

Шифр – G/6-КР

Основные трудовые действия
<p>Научно-исследовательская, изобретательская и рационализаторская деятельность.</p> <p>Изучение и анализ информационных, научно-исследовательских, нормативно-технических и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Руководство и участие в подготовке информационных, научно-исследовательских, нормативно-технических и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Участие в подготовке и организации мероприятий по распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Консультационно-экспертная деятельность в сфере архитектурно-строительного проектирования.</p>
Необходимые умения
<p>Изучать и анализировать информационные, научно-исследовательские, нормативно-технические и иные материалы по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Руководить подготовкой информационных, научно-исследовательских и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Организовывать регулярное ознакомление работников организации с информационными, научно-исследовательскими, нормативно-техническими и иными материалами по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Организовывать регулярное ознакомление работников организации с информационными, научно-исследовательскими, нормативно-техническими и иными материалами по вопросам строительных материалов, изделий и конструкций, а также связанных с ними проектных решений.</p> <p>Организовывать и осуществлять опубликование информационных, научно-исследовательских и иных материалов по вопросам архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Обеспечивать использование передовых технологий архитектурно-строительного проектирования при разработке проектной документации.</p> <p>Организовывать и проводить мероприятия по распространению передового опыта в области архитектурно-строительного проектирования (семинары,</p>

конференции и пр.).

Проводить презентации и делать доклады по тематике, связанной с архитектурно-строительным проектированием на семинарах, конференциях и других мероприятиях.

Проводить анализ представленной на экспертизу проектной документации, оценивать соответствие принятых проектных решений требованиям технических регламентов, других нормативно-правовых и нормативно-технических документов, разрабатывать рекомендации по повышению качества проектной документации.

Участвовать в разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов, регулирующих деятельность по архитектурно-строительному проектированию.

Подготавливать заключения по проектам стандартов, технических условий и других нормативных документов, регулирующих деятельность по архитектурно-строительному проектированию.

Необходимые знания

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих порядок организации и проведения экспертизы проектной документации.

Современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования.

Современные тенденции в организационной оптимизации архитектурно-строительного проектирования, принципах и технологиях организации труда.

Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также связанных с ними проектных решений.

Современные способы презентации научно-технической информации.

Порядок разработки и внедрения нормативной документации (регламентов, национальных стандартов и сводов правил, стандартов организации) в области архитектурно-строительного проектирования, строительства и промышленности строительных материалов, изделий и конструкций.

4.5.8. Единица профессионального стандарта:

Участие в разработке, анализе и корректировке стратегических, тактических и оперативных планов проектной организации.

Шифр – Н/6-КР

Основные трудовые действия

Участие в формировании и реализации стратегии развития и научно-технической политики проектной организации.

Участие в формировании «портфеля заказов» проектной организации.

Руководство разработкой и реализацией планов научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской работы в области разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.

Руководство разработкой и реализацией планов повышения качества проектной продукции области разработки конструктивных решений объектов капитального строительства.

Необходимые умения

Анализировать рыночную ситуацию и определять конкурентные преимущества научно-технической продукции и услуг проектной организации.

Определять актуальные направления развития проектной организации в области архитектурно-строительного проектирования.

Вносить предложения о предпочтительных направлениях в разработке и реализации продукции и услуг проектной организации.

Вносить предложения о приоритетных направлениях научно-технического развития проектной организации.

Оценивать ход выполнения стратегических планов проектной организации и разрабатывать предложения о внесении в них изменений.

Давать рекомендации о включении в планируемый состав работ проектной организации объектов проектирования.

Разрабатывать планы научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской работы и представлять их на утверждение руководству организации.

Разрабатывать планы повышения качества проектной продукции и представлять их на утверждение руководству организации.

Определять ресурсы, необходимые для реализации разработанных среднесрочных и текущих планов и программ, осуществлять постановку задач и распределять сферы ответственности.

Разрабатывать и внедрять меры по повышению технико-экономического уровня проектных решений.

Разрабатывать и внедрять меры по совершенствованию методики и технических средств проектирования.

Анализировать и оценивать ход выполнения разработанных среднесрочных и текущих планов и программ.

Принимать решения о внесении необходимых корректив в разработанные планы и согласовывать их с руководством организации.

Организовывать и контролировать подготовку отчетов о ходе выполнения планов научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской работы, а также планов повышения качества проектной продукции.

Необходимые знания

Законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.

Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.).

Законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность проектной организации.

Распорядительные, методические и нормативные документы, определяющие приоритетные направления развития экономики и градостроительной деятельности, деятельности проектной организации.

Типы и виды планирования на предприятии, основные принципы и методы планирования.

Современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования.

Современные тенденции в развитии строительных материалов, изделий и конструкций, а также связанных с ними проектных решений.

Современные тенденции в организационной оптимизации архитектурно-строительного проектирования, принципах и технологиях организации труда.

Основные методы исследований рынка и анализа конкурентной ситуации.

Особенности применения маркетинговых технологий в области архитектурно-строительного проектирования.

4.5.9. Единица профессионального стандарта:

Участие в разработке критериев оценки деятельности персонала и в организации мероприятий по оценке соответствия профессиональных и персональных компетенций работников подразделений профессиональным стандартам отрасли и корпоративным профессиональным стандартам.

Шифр – I/6-КР

Основные трудовые действия
<p>Анализ профессионального уровня специалистов и определение недостающих компетенций.</p> <p>Разработка предложений по обучению и повышению квалификации специалистов проектной организации.</p> <p>Участие в проведении корпоративных мероприятий по обучению и повышению квалификации специалистов проектной организации.</p> <p>Участие в разработке квалификационных и профессиональных требований к специалистам проектной организации.</p>
Необходимые умения
<p>Определять актуальные направления повышения квалификации специалистов проектной организации в области архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Формулировать техническое задание образовательным учреждениям, осуществляющим повышение квалификации специалистов проектной организации в области архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Организовывать корпоративные мероприятия по обучению и повышению квалификации специалистов проектной организации.</p> <p>Разрабатывать предложения по совершенствованию отраслевых и корпоративных квалификационных и профессиональных требований к персоналу проектной организации.</p>
Необходимые знания
<p>Основы компетентного подхода к профессиональному развитию персонала.</p> <p>Методы и средства управления профессиональным развитием персонала.</p> <p>Требования национальных и отраслевых стандартов профессиональной деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и строительства, а также корпоративных профессиональных стандартов и/или должностных инструкций работников предприятия.</p> <p>Основы законодательства в области профессионального образования.</p>

5. ВИДЫ СЕРТИФИКАТОВ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ НАСТОЯЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

Наименование сертификата	Перечень единиц профессионального стандарта, освоение которых необходимо для получения сертификата

6. РАЗРАБОТЧИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

6.1. Профессиональный стандарт разработан и внесен

Наименование организации	ФИО руководителя	Подпись

6.2. Организации, принявшие участие в разработке настоящего профессионального стандарта

Организация	Контактная информация

7. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ (при необходимости)

№	Название организации	Дата согласования

8. ЭКСПЕРТИЗА И УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

8.1. Настоящий профессиональный стандарт представлен на экспертизу

№	Данные эксперта	Результаты экспертизы

8.2. Настоящий профессиональный стандарт утвержден и зарегистрирован
<наименование уполномоченного органа >.

Внесен в < наименование реестра >.

(регистрационный номер № _____).

Протокол № _____ Дата _____

ФИО и подпись ответственного лица уполномоченной организации

_____ / _____

М.П.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Нормативные правовые акты

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 12.11.2012).
2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (ред. от 03.12.2012);
3. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Федеральный закон от 17.11.1995 № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации» (ред. от 19.07.2011);
5. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. от 12.12.2011).
6. «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.
7. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.11.2009 г. № 525-ст.
8. Свод правил СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства», утвержден Приказом Министерства регионального развития РФ от 27.12.2010 № 781.

Методические документы

1. Национальное Агентство Развития Квалификаций РСПП, Методика разработки профессиональных стандартов, Российский Союз Промышленников и Предпринимателей, Москва 2008.
2. Положение о Профессиональном Стандарте, Российский Союз Промышленников и Предпринимателей, Москва 2007.

3. Макет Профессионального стандарта, Российский Союз Промышленников и Предпринимателей, Москва 2007.
4. Олейникова О.Н., Муравьева А.А., Профессиональные стандарты: принципы формирования, назначение и структура. Методическое пособие. Центр изучения проблем профессионального образования, Материалы и Публикации.

ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Перечень направлений и специальностей среднего профессионального образования, раскрывающих термин «профильного профессионального образования», определяется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1.

**Перечень специальностей
среднего профессионального образования
(утвержден Приказом Минобрнауки РФ от 28.09.2009 № 355,
с изменениями от 26.10.2011)**
приведен в соответствие с Общероссийским классификатором специальностей
по образованию ОК 009-2003 (ОКСО)
(принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 30.09.2003 № 276-
ст)
(ред. от 26.10.2011)

Код	Наименование	Квалификация	
		Код	Наименование
270000	Архитектура и строительство		
270100	Строительство		
270103	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	51 52	Техник Старший техник
270104	Гидротехническое строительство	51 52	Техник Старший техник
270112	Водоснабжение и водоотведение	51 52	Техник Старший техник
270200	Транспортное строительство		
270202	Строительство мостов	51 52	Техник Старший техник
270203	Строительство тоннелей и метрополитенов	51 52	Техник Старший техник

270204	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	51 52	Техник Старший техник
270206	Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	51 52	Техник Старший техник
270207	Строительство и эксплуатация городских путей сообщения	51 52	Техник Старший техник

ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЕНИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Перечень направлений и специальностей высшего профессионального образования, раскрывающих термин «профильного профессионального образования», определяется в соответствии с таблицами 2 и 3.

Таблица 2.

Классификатор направлений и специальностей высшего профессионального образования
(утвержден приказом Госкомвуза России от 05.03.1994 № 180)
(ред. от 22.06.1999)

Код	Наименование	Квалификация
290000	Строительство и архитектура	
290300	Промышленное и гражданское строительство	Специалист
290400	Гидротехническое строительство	Специалист
290700	Теплогазоснабжение и вентиляция	Специалист
290800	Водоснабжение и водоотведение	Специалист
290900	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	Специалист
291000	Автомобильные дороги и аэродромы	Специалист
291100	Мосты и транспортные тоннели	Специалист
291400	Проектирование зданий	Специалист

Таблица 3.

**Перечень направлений подготовки (специальностей)
высшего профессионального образования
(утвержден приказом Минобрнауки РФ от 12.01.2005 № 4)
(с изменениями от 25.03.2005, 12.07.2005, 02.03.2006, 27.09.2007)
приведен в соответствие с Общероссийским классификатором специальностей
по образованию ОК 009-2003 (ОКСО)
(принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 30.09.2003 № 276-ст)
(ред. от 26.10.2011)**

Код	Наименование	Квалификация	
		Код	Наименование
130500	Нефтегазовое дело		
130501	Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	65	Инженер
270000	Архитектура и строительство		
270100	Строительство	68	Бакалавр техники и технологии Магистр техники и технологии
270102	Промышленное и гражданское строительство	65	Инженер
270104	Гидротехническое строительство	65	Инженер
270109	Теплогазоснабжение и вентиляция	65	Инженер
270112	Водоснабжение и водоотведение	65	Инженер
270114	Проектирование зданий	65	Инженер, инженер-архитектор
270200	Транспортное строительство		
270201	Мосты и транспортные тоннели	65	Инженер путей сообщения
270204	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	65	Инженер путей сообщения
270205	Автомобильные дороги и аэродромы	65	Инженер