Утвержден решением

Совета Ассоциации СРО «ГС.П»

протокол № 434 от «19» сентября 2017 года

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ

в области архитектурно-строительного проектирования

для индивидуального предпринимателя и руководителя юридического лица, самостоятельно организующих подготовку проектной документации;

для специалиста по организации подготовки проектной документации (главного инженера проекта (ГИП), главного архитектора проекта (ГАП)

|  |
| --- |
| (новая редакция) |
| Описание: табуретка |

**г. Санкт-Петербург**

**2017 год**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий Квалификационный стандарт разработан в соответствии с требованиями, установленными к саморегулируемым организациям федеральными законами:

- от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- 03.07.2016г. № 372 «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»,

- от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»;

а также в соответствии:

- с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2008 № 188;

- Постановлением Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих» от 21.08.1998 № 37;

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.05.2017 № 559 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов»;

- Приказом Минстроя РФ от 06.04.2017 № 688/пр «О порядке ведения национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, национального реестра специалистов в области строительства, включения в такие реестры сведений о физических лицах и исключения таких сведений, внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, а также о перечне направлений подготовки, специальностей в области строительства, получение высшего образования по которым необходимо для специалистов по организации инженерных изысканий, специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования, специалистов по организации строительства»;

- Приказом Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (вместе с «Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», «Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»);

- Уставом и внутренними документами Ассоциации СРО «ГС.П» (наименование в соответствии с Уставом НП СРО «ГС.П», утвержденным решением Общего собрания членов НП СРО «ГС.П», протокол № 15 от 10.06.2014г. – Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование» (НП СРО «ГС.П»), далее – Ассоциация СРО «ГС.П»).

1. Настоящим Квалификационным стандартом определяются характеристики квалификаций (требуемый уровень знаний, умений и навыков), а также уровень самостоятельности, необходимый руководителям и специалистам для осуществления трудовых функций по организации подготовки проектной документации.
2. В соответствии с настоящим Квалификационным стандартом проводится оценка соответствия подготовленности работников к трудовой деятельности по организации подготовки проектной документации.
3. Требования к руководителям и специалистам, устанавливаемые в настоящем Квалификационном стандарте и во внутренних документах Ассоциации СРО «ГС.П», не могут быть ниже, чем минимально установленные законодательством Российской Федерации.
4. Требования к членам Ассоциации СРО «ГС.П», осуществляющим подготовку проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, дифференцированные с учетом технической сложности и потенциальной опасности таких объектов, устанавливаются во внутренних документах Ассоциации СРО «ГС.П» и не могут быть ниже минимально установленных Правительством Российской Федерации.
5. Требования к минимальной численности специалистов индивидуального предпринимателя или юридического лица по месту основной работы могут быть увеличены Ассоциацией СРО «ГС.П», в том числе, при необходимости осуществления такими специалистами трудовой функции, включающей организацию выполнения работ по подготовке проектной документации в отношении объектов культурного наследия в целях сохранения таких объектов, а также при необходимости осуществления такими специалистами трудовой функции, включающей организацию выполнения работ по подготовке проектной документации в зависимости от их технической сложности и потенциальной опасности, от стоимости одного договора подряда на подготовку проектной документации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ АССОЦИАЦИИ СРО «ГС.П», ВЫПОЛНЯЮЩИМ РАБОТЫ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, НЕ ОТНОСЯЩИМСЯ К ОСОБО ОПАСНЫМ, ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫМ И УНИКАЛЬНЫМ ОБЪЕКТАМ

1. Специалистом по организации архитектурно-строительного проектирования (главный инженер проекта, главный архитектор проекта) является физическое лицо, которое имеет право осуществлять по трудовому договору, заключенному с индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, трудовые функции по организации выполнения работ по подготовке проектной документации и сведения о котором включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.
2. К должностным обязанностям специалиста по организации выполнения работ по подготовке проектной документации (главный инженер проекта, главный архитектор проекта) относятся соответственно:
	1. подготовка и утверждение заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства;
	2. определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ;
	3. представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации;
	4. утверждение результатов проектной документации.
3. Основные квалификационные требования к специалистам, осуществляющим организацию выполнения работ по подготовке проектной документации в отношении объектов капитального строительства, за исключением особо опасных, технически сложных и уникальных объектов и объектов использования атомной энергии:
4. наличие высшего образование по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства в соответствии с Приложением 1 к настоящему Квалификационному стандарту;
5. наличие стажа работы соответственно в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях не менее чем три года;
6. наличие общего трудового стажа по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства не менее чем десять лет;
7. наличие повышения квалификации по мере необходимости, но не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности. При этом программы повышения квалификации должны представлять из себя краткосрочное, но не менее 72 часов, тематическое обучение по вопросам конкретного производства по профилю осуществляемой деятельности (подготовка проектной документации);
8. наличие аттестации в области промышленной безопасности по правилам, установленным Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.
9. сведения о специалисте по организации выполнения работ по подготовке проектной документации должны быть включены в Национальный реестр специалистов и руководителей в области инженерных изысканий и архитектурно- строительного проектирования.
10. Основные квалификационные требования к специалистам, осуществляющим организацию выполнения работ по подготовке проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии:
11. наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля
12. наличие стажа работы в области архитектурно-строительного проектирования не менее 5 лет;
13. повышение квалификации в области архитектурно-строительного проектирования не реже одного раза в пять лет;
14. наличие аттестации в области промышленной безопасности по правилам, установленным Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, если в отношении выполняемых работ осуществляется надзор указанной службой.
15. сведения о специалисте по организации выполнения работ по подготовке проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии должны быть включены в Национальный реестр специалистов и руководителей в области инженерных изысканий и архитектурно- строительного проектирования.
	1. Основные квалификационные требования индивидуального предпринимателя, а также руководителя юридического лица, самостоятельно организующим подготовку проектной документации объектов капитального строительства:
		1. наличие высшего образования соответствующего профиля;
		2. стаж работы по специальности не менее чем пять лет;
		3. сведения об индивидуальном предпринимателе, а также руководителю юридического лица, самостоятельно организующим подготовку проектной документации объектов капитального строительства должны быть включены в Национальный реестр специалистов и руководителей в области инженерных изысканий и архитектурно- строительного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ АССОЦИАЦИИ СРО «ГС.П», ВЫПОЛНЯЮЩИМ РАБОТЫ НА ОСОБО ОПАСНЫХ, ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ

1. Минимальные требования к членам Ассоциации СРО «ГС.П», осуществляющим подготовку проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, в отношении кадрового состава:
	* 1. наличие у члена Ассоциации СРО «ГС.П» в штате по месту основной работы:

а) не менее 2 работников, занимающих должности руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля в соответствии с Приложением 1 к настоящему Квалификационному стандарту, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, а также не менее 3 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области архитектурно-строительного проектирования не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член Ассоциации СРО «ГС.П» планирует выполнять по одному договору о подготовке проектной документации, составляет не более 25 миллионов рублей;

б) не менее 2 руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля в соответствии с Приложением 1 к настоящему Квалификационному стандарту, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, а также не менее 4 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области архитектурно-строительного проектирования не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член Ассоциации СРО «ГС.П» планирует выполнять по одному договору о подготовке проектной документации, составляет не более 50 миллионов рублей;

в) не менее 2 руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля в соответствии с Приложением 1 к настоящему Квалификационному стандарту, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, а также не менее 5 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области архитектурно-строительного проектирования не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член Ассоциации СРО «ГС.П» планирует выполнять по одному договору о подготовке проектной документации, составляет не более 300 миллионов рублей;

г) не менее 2 руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля в соответствии с Приложением 1 к настоящему Квалификационному стандарту, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, а также не менее 7 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области архитектурно-строительного проектирования не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член Ассоциации СРО «ГС.П» планирует выполнять по одному договору о подготовке проектной документации, составляет 300 миллионов рублей и более;

* + 1. наличие у руководителей и специалистов квалификации, подтвержденной в порядке, установленном внутренними документами Ассоциации СРО «ГС.П», с учетом требований законодательства Российской Федерации;
		2. повышение квалификации в области архитектурно-строительного проектирования руководителей и специалистов, осуществляемое не реже одного раза в 5 лет;
		3. наличие у члена Ассоциации СРО «ГС.П» системы аттестации работников, подлежащих аттестации по правилам, установленным Ростехнадзором, в случае, если в штатное расписание такого члена включены должности, в отношении выполняемых работ по которым осуществляется надзор Ростехнадзором и замещение которых допускается только работниками, прошедшими такую аттестацию.
		4. Система аттестации работников членов Ассоциации СРО «ГС.П», указанная в п. 3.1.4. должна соответствовать требованиям, установленным Ростехнадзором, а именно:
		5. Подготовка и аттестация специалистов членов Ассоциации СРО «ГС.П» по вопросам безопасности проводится в объеме, соответствующем должностным обязанностям. При аттестации по вопросам безопасности проводится проверка знаний:

А) общих требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации;

Б) требований промышленной безопасности по специальным вопросам, отнесенным к компетенции аттестуемого, установленным в нормативных правовых актах и нормативно-технических документах;

Г) требований энергетической безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативно-техническими документами;

Д) требований безопасности гидротехнических сооружений, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативно-техническими документами.

* + 1. Аттестации специалистов по вопросам безопасности предшествует их подготовка по учебным программам, разработанным с учетом типовых программ, утверждаемых Ростехнадзором. Подготовка может проводиться:

- в организациях, занимающихся подготовкой, в очной и дистанционной формах. При этом организации, занимающиеся подготовкой, должны располагать в необходимом количестве специалистами, аттестованными в порядке, установленном настоящим Положением в соответствии со специализацией;

- в режиме самоподготовки.

4. ТРУДОВЫЕ ФУНКЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ И ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА, САМОСТОЯТЕЛЬНО ОРГАНИЗУЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛИСТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1. Анализ исходно-разрешительной документации, предоставляемой заказчиком, участие в подготовке задания на проектирование.

4.1.1. Основные трудовые действия.

Организация работ по определению соответствия исходно-разрешительной документации, предоставляемой заказчиком, нормативным и правовым требованиям. Разработка и выдача рекомендаций заказчику по содержанию задания на проектирование.

4.1.2. Требуемые умения и навыки.

Определять полноту и качество исходных материалов, предоставляемых заказчиком (исходно-разрешительная документация, основные технико- экономические показатели объекта строительства и пр.). Определять в техническом задании заказчика полноту данных, позволяющих проводить проектные и изыскательские работы, обеспечивающие экономически и технически целесообразные показатели проектируемого объекта. Обобщать предложения и формулировать для заказчика аргументированные рекомендации при подготовке задания на проектирование.

4.1.3. Требуемые знания.

Требования законов и иных нормативных правовых актов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации и технических условий на архитектурно-строительное проектирование. Требования к составу и содержанию задания на проектирование. Требования, предъявляемые к видам и объемам данных, необходимых для проектирования объектов капитального строительства. Требования, предъявляемые к проектированию объектов капитального строительства с учетом производственных технологических процессов.

4.2. Подготовка технических заданий проектным группам и субподрядным организациям и предоставление данных для заключения договоров подряда на выполнение проектных и изыскательских работ.

4.2.1. Основные трудовые действия.

Организация и руководство работами по определению объемов, сроков и стоимости проектных и изыскательских работ. Организация подготовки документов и технических заданий, необходимых для заключения договоров подряда на выполнение проектных и изыскательских работ.

4.2.2. Требуемые умения и навыки.

Определять объемы и устанавливать сроки выполнения проектных и изыскательских работ. Рассчитывать плановые затраты на выполнение проектных и изыскательских работ. Организовывать и осуществлять разработку документов и технических заданий, необходимых для заключения договоров подряда с субподрядчиками.

4.2.3. Требуемые знания:

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок заключения и исполнения договоров подряда и порядок передачи научно-технической (проектной) продукции. Требования законов и иных нормативных правовых актов к содержанию, порядку оформления и заключения договора подряда на выполнение проектных работ. Нормы и методики расчета сроков проектирования объектов капитального строительства. Нормы и методики определения стоимости разработки разделов и/или подразделов проектной документации.

4.3. Организация взаимодействия с субподрядными организациями, привлекаемыми для участия в архитектурно-строительном проектировании.

4.3.1 .Основные трудовые действия.

Определение видов и состава работ, передаваемых для выполнения в субподрядные организации. Выбор организаций для выполнения субподрядных работ. Организация взаимодействия с субподрядными организациями и контроль выполнения ими порученных работ.

4.3.2. Требуемые умения и навыки.

Определять потребность в привлечении субподрядных организаций для выполнения проектных и иных видов работ. Разрабатывать техническое задание к договорам подряда на выполнение работ субподрядными организациями. Осуществлять технически и экономически целесообразный выбор субподрядных организаций. Участвовать в подготовке договоров с субподрядными организациями. Организовать контроль сроков исполнения и качества работ, выполняемых субподрядными организациями. Осуществлять приемку от субподрядных организаций результатов выполненных ими работ.

4.3.3. Требуемые знания.

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок заключения и исполнения договоров подряда и порядок передачи научно-технической (проектной) продукции. Требования законов и иных нормативных правовых актов к содержанию, порядку оформления и заключения договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ. Нормы и методики расчета сроков проектирования объектов капитального строительства. Нормы и методики определения стоимости разработки проектной и иной документации. Ценовые и качественные параметры предложений на рынке проектных услуг. Порядок предъявления претензий и рекламаций к субподрядным организациям.

4.4. Организация работы исполнителей с контролем сроков и качества выполняемых работ.

4.4.1 Основные трудовые действия.

Определение потребности в трудовых ресурсах и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников. Контроль и оперативное руководство выполнением работниками своих должностных обязанностей. Подготовка заданий для специалистов, осуществляющих специальные расчеты, подготовку проектной документации. Распределение производственных заданий между работниками и контроль их выполнения. Анализ эффективности работы проектной группы. Проверка выполненных работ специалистами, осуществляющими специальные расчеты, подготовку проектной документации. Контроль за выполнением работ специалистами, осуществляющими специальные расчеты, подготовку проектной документации. Составление и отслеживание графиков прохождения проектной документации. Работа в совещаниях по строительству объектов капитального строительства (реконструкции, капитального ремонта, модернизации), защита принятых решений, снятие замечаний. Контроль работы сотрудников.

4.4.2. Требуемые умения и навыки.

Осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований. Определять оптимальное распределение работников с учетом содержания и объемов производственных заданий. Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей. Осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции. Формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий. Готовить задания для подчиненных . Составлять графики прохождения проектной документации.

4.4.3. Требуемые знания.

Требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность. Средства, методы и методики руководства работниками. Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами. Состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в организации. Методы оценки эффективности труда. Виды документов, подтверждающих квалификацию работников. Правила выполнения и оформления проектной документации. Профессиональные компьютерные программные средства. Требования к разработке проектно-сметной документации. Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

4.5. Общая организация и техническое руководство проектными и изыскательскими работами.

4.5.1 .Основные трудовые действия.

Организация и техническое руководство разработками разделов проектной документации. Координация работ по всем разделам проектной документации и системное согласование их результатов. Организация контроля соблюдения календарных и сетевых планов разработки и выпуска проектной продукции. Организация контроля соблюдения бюджета проектных работ. Организация работ по контролю качества проектных решений, их соответствия законодательным, нормативно-техническим требованиям, а также требованиям задания на проектирование. Организация работ по контролю качества выпускаемой проектной документации, ее соответствия законодательным, нормативно-техническим требованиям, а также требованиям задания на проектирование.

4.5.2. Требуемые умения и навыки.

Осуществлять системный анализ исходных данных задания на проектирование, технических условий и результатов предпроектных изысканий и исследований. Определять объемы проектных изыскательских работ и их этапы. Определять целесообразность и контролировать порядок применения типовых проектных решений. Контролировать выполнение разделов проектной документации. Осуществлять системное согласование результатов комплекса проектных работ по всем разделам и/или подразделам проекта. Принимать участие в составлении календарных графиков производства проектных работ. Осуществлять контроль соблюдения календарных планов производства проектных работ. Осуществлять контроль расхода денежных средств и соблюдения рамок бюджета проекта. Осуществлять оптимизацию вариантов проектных решений для выявления наиболее технологически и экономически целесообразных. Применять программно-проектный подход в системе организации и управления работами. Осуществлять контроль за своевременным внесением в проектную

документацию согласованных с заказчиком изменений. Осуществлять оптимизацию объема проектной документации. Использовать средства автоматизации, обеспечивающие планирование работ по проекту и контроль выполнения этапов проекта.

4.5.3. Требуемые 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, применяемые 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 проектирования и расчета инженерных систем. 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. Основы системы управления качеством. Способы и методы управления проектами. Способы и методы управления персоналом.

4.6. Представление и защита проектной документации.

4.6.1. Основные трудовые действия.

Представление и защита проектной документации перед заказчиком. Защита проектной документации в процессах согласования и проведения экспертизы.

4.6.2. Требуемые умения и навыки.

Разрабатывать предложения о внесении в проектную документацию изменений и согласовывать их с заказчиком. Представлять и защищать проектные решения при утверждении проектной документации заказчиком. Представлять и защищать проектную документацию, выполненную с обоснованными отступлениями от действующих норм, правил и стандартов в процессах согласования и проведения экспертизы. Защищать проектные решения при представлении проектной документации в органах экспертизы и согласующих органах.

4.6.3. Требуемые 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 составу и оформлению проектной документации. Требования законов и иных нормативных правовых актов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию. Порядок согласования изменений в проектную документацию, а также предусмотренный договором порядок передачи и утверждения проектной документации. Требования законов и иных нормативных актов к порядку согласования и утверждения проектной документации. Требования законов и иных нормативных актов к порядку проведения экспертизы соответствия проектной документации требованиям технических регламентов и других обязательных требований.

4.7. Осуществление мероприятий авторского надзора

4.7.1 Основные трудовые действия.

Контроль соответствия строительных технологий, материалов, изделий и оборудования, применяемых в процессе строительства, принятым решениям систем газоснабжения объектов капитального строительства. Контроль отклонений от согласованных и утвержденных решений систем газоснабжения объектов капитального строительства и разработка предложений по замене строительных технологий, материалов, изделий и оборудования. Разработка рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных нарушений и отклонений от согласованных и утвержденных решений систем газоснабжения объектов капитального строительства. Подтверждение объемов и качества строительных и монтажных работ по устройству систем газоснабжения объектов капитального строительства. Ведение документации по результатам мероприятий авторского надзора.

4.7.2. Необходимые умения.

Разрабатывать и согласовывать с заказчиком и/или эксплуатирующей организацией объемы работ по авторскому надзору и календарные планы проведения работ по авторскому надзору. Разрабатывать предложения по формированию группы специалистов, осуществляющих авторский надзор и организовывать их работу. Организовывать и контролировать своевременное проведение проверок на объекте строительства. Организовывать ведение журнала авторского надзора и контролировать правильность его ведения и оформления. Осуществлять анализ результатов проверок, осуществляемых в процессе авторского надзора. Организовывать и осуществлять внесение корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе осуществления авторского надзора. Разрабатывать и согласовывать с заказчиком оперативные меры по устранению выявленных отступлений от рабочей документации и нарушений требований нормативных документов. Вносить предложения о приостановлении строительно-монтажных и других работ, выполняемых с нарушением действующих норм, правил, технических условий или с отступлениями от проектной документации

4.7.3. Необходимые знания.

Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, нормы и правила пожарной безопасности. Особенности применения международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию. Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством. Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством. Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и оборудования. Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля.

4.8. Подготовка данных для разработки коммерческих предложений и участия в торгах по размещению заказов на выполнение проектно- изыскательских работ.

4.8.1. Основные трудовые действия.

Анализ исходных данных на архитектурно-строительное проектирование. Подготовка данных по заданию заказчика для разработки технико-экономического обоснования проекта, осуществляемого в рамках инвестиционной деятельности. Подготовка данных для разработки коммерческих предложений на выполнение проектно-изыскательских работ. Подготовка данных для участия в торгах по размещению заказов на выполнение проектно-изыскательских работ.

4.8.2. Требуемые умения и навыки.

Анализировать исходные данные на проектирование и технические условия заказчика. Определять и устанавливать виды и объемы работ, необходимых для разработки разделов проектной документации, и этапы их осуществления. Определять экономическую целесообразность и техническую возможность осуществления проектных работ на основании типовых решений и проектов повторного применения. Обобщать данные по технико- экономическому обоснованию разделов проекта. Рассчитывать плановые затраты на весь комплекс проектных и изыскательских работ. Организовывать и осуществлять подготовку документов для коммерческих предложений по инвестиционным объектам и для участия в торгах по размещению заказов на выполнение проектно-изыскательских работ. Организовывать и осуществлять подготовку документов для заключения договора с заказчиком.

4.8.3. Требуемые знания.

Требования законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок подготовки и заключения договоров подряда на проектные и изыскательские работы и порядок передачи проектной продукции. Требования законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок участия в торгах по размещению заказов на выполнение проектно-изыскательских работ. Требования законов и иных нормативных правовых актов к содержанию, порядку оформления и заключения договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ. Методы проведения технико-экономических расчетов и составления коммерческих предложений. Состав документации для участия в торгах на право заключения контракта на архитектурно-строительное проектирование. Нормы и методики расчета сроков проектирования объектов капитального строительства. Нормы и методики определения стоимости разработки проектной документации.

5. ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ И ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА, САМОСТОЯТЕЛЬНО ОРГАНИЗУЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РУКОВОДИТЕЛЯ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛИСТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Осуществляет техническое руководство процессом проектирования, организационное руководство всеми участниками процесса проектирования, добивается улучшения качества принимаемых инженерных и конструктивных решений, высокого технико-экономического уровня и безопасности проектируемых объектов.
2. Организует разработку проектной документации и сдачу готовой проектной продукции надлежащего качества в установленные графиком сроки.
3. Участвует в работе комиссии по выбору площадки (трассы) для строительства, в подготовке заданий на проектирование и в организации обследований, подлежащих реконструкции объектов.
4. Определяет критерии отбора участников работ по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ.
5. Составляет комплексный график выполнения проектно-изыскательских, а при необходимости научно-исследовательских работ.
6. Организует своевременную и качественную подготовку заданий субподрядным проектным и изыскательским организациям на выполнение ими работ и обеспечение этих организаций необходимыми исходными данными для проектирования.
7. Руководит подготовкой сведений и данных, необходимых для составления и заключения договоров на проектные и изыскательские работы, включая сметы и особые условия к договору, проверяет и визирует все материалы по договорам.
8. Организует разработку необходимых вариантов для выявления наиболее целесообразных и экономичных проектных решений, унифицированных объемно-планировочных, конструктивных и технологических решений, узлов, конструкций и изделий.
9. Разрабатывает диктуемые назначением или особенностями конкретных условий проектируемого объекта наиболее сложные разделы пояснительной записки и другие технические документы, либо участвует в их разработке.
10. При методической помощи патентной службы организует работу по проверке на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных или разработанных в проекте процессов, оборудования, конструкций, материалов и изделий.
11. Своевременно решает все вопросы, связанные с проектированием и возникающие в процессе строительства и вводе в эксплуатацию объектов, разрешает конфликтные ситуации, возникающие между участниками проектирования, обеспечивает взаимоувязку всех разделов и частей проекта.
12. Осуществляет контроль и координацию проектно-изыскательских работ по всему комплексу проекта, обеспечивает выдачу заказчику комплектной проектной документации в сроки, предусмотренные графиком к договору на выполнение этих работ.
13. Контролирует соответствие проектов заданию на проектирование и технико-экономическому обоснованию, правильное применение норм, правил, инструкций и государственных стандартов, подписывает чертежи проектной документации в установленном порядке.
14. Проверяет состояние разработки проектной документации, соблюдение сроков проектирования и качество проектных решений в процессе разработки проектной документации всеми участниками проектирования, правильность расходования средств на проектно-изыскательские работы.
15. Осуществляет систематический поэтапный учет выполняемых работ, руководит составлением актов приемки проектной продукции, организует их подписание у заказчиков.
16. Организует защиту проектов в организациях, согласовывающих проектную документацию, участвует в рассмотрении и передаче генеральной подрядной строительной организации проектной документации.
17. Согласовывает обоснованные изменения проектной документации.
18. Организует и контролирует или лично осуществляет авторский надзор за строительством.
19. Немедленно ставит в известность руководство организации обо всех серьезных нарушениях в процессе проектирования и авторского надзора за строительством, принимает меры по их ликвидации.
20. Проводит мониторинг процессов, за которые он несет ответственность, записи по мониторингу и оценке протекания процессов ежеквартально передает руководителю организации.
21. Созывает совещания или участвует в работе рабочих групп архитектурно-технического совета организации, в заседаниях и совещаниях у руководства организации и в других организациях по вопросам рассмотрения хода проектных работ, авторского надзора за строительством и вводом в эксплуатацию запроектированных объектов.
22. Проводит анализ загрузки участников процесса проектирования и, при необходимости, привлекает дополнительных участников проектирования.
23. Требует от руководителей участников процесса проектирования составления оперативных графиков разработки проектно-сметной документации, согласно составу проекта с указанием исполнителей каждого чертежа и раздела.
24. Оказывает консультативную помощь участникам процесса.
25. Разрешает конфликтные ситуации по вопросам проектирования между участниками процесса проектирования.
26. Утверждает проектную документацию.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

1. Руководитель, самостоятельно организующий подготовку проектнойдокументации, а также специалисты по организации работ по подготовке проектной документации на всех стадиях проектирования несутперсональную ответственность за:

- технико-экономический уровень разработки проектной документации;

- технические решения, принятые в проектной документации;

- организацию своевременного выполнения проектных работ;

- высокое качество и комплектность проектной документации;

- энергоэффективность и безопасность принятых проектных решений.

1. За допущенные нарушения руководитель и специалисты по организации работ по подготовке проектной документации несут ответственность дисциплинарную, административную, а также иную ответственность предусмотренную законодательством Российской Федерации.

7.ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

* 1. Настоящий Квалификационный стандарт, изменения, внесенные в настоящий Квалификационный стандарт, решение о признании утратившим силу настоящего Квалификационного стандарта утверждаются Советом Ассоциации СРО «ГС.П» и обязательны для применения всеми работниками, органами и членами Ассоциации СРО «ГС.П».
	2. Если в результате изменения законодательства и нормативных актов Российской Федерации отдельные статьи настоящего Квалификационного стандарта вступают в противоречие с ними, эти статьи считаются утратившими силу и до момента внесения изменений в Квалификационный стандарт члены Ассоциации СРО «ГС.П» руководствуются законодательством и нормативными актами Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ, СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО КОТОРЫМ НЕОБХОДИМО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N п/п | Код | Наименования направлений подготовки, наименования специальностей высшего образования |
| 1 | 0636 | Автоматизация и комплексная механизация машиностроения |
| 2 | 0638 | Автоматизация и комплексная механизация строительства |
| 3 | 0639 | Автоматизация и комплексная механизация химико-технологических процессов |
| 4 | 550200550200651900220200 | Автоматизация и управление |
| 5 | 0650 | Автоматизация производства и распределения электроэнергии |
| 6 | 0649 | Автоматизация теплоэнергетических процессов |
| 7 | 21.0322070015.03.0415.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 8 | 210200220301 | Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) |
| 9 | 0646 | Автоматизированные системы управления |
| 10 | 18.05 | Автоматизированные электротехнологические установки и системы |
| 11 | 0606 | Автоматика и телемеханика |
| 12 | 21.01 | Автоматика и управление в технических системах |
| 13 | 070223.05 | Автоматическая электросвязь |
| 14 | 21040021.04 | Автоматическое управление электроэнергетическими системами |
| 15 | 12111211 | Автомобильные дороги |
| 16 | 291000291000270205 | Автомобильные дороги и аэродромы |
| 17 | 56080056080011080035.03.0635.04.06 | Агроинженерия |
| 18 | 120129010055340063010029010052170027030027030129.0127010007.03.0107.04.0107.06.0107.07.0107.09.011201 | Архитектура |
| 19 | 021109080009080013050409.09 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
| 20 | 091000130408 | Взрывное дело |
| 21 | 181300 | Внутризаводское электрооборудование |
| 22 | 290800290800270112 | Водоснабжение и водоотведение |
| 23 | 12091209 | Водоснабжение и канализация |
| 24 | 29.08 | Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов |
| 25 | 56.04.121 | Военное и административное управление |
| 26 | 071600140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
| 27 | 14060016.03.0216.04.02 | Высокотехнологические плазменные и энергетические установки |
| 28 | 101400140503 | Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели |
| 29 | 01030103 | Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений |
| 30 | 553200553200130100 | Геология и разведка полезных ископаемых |
| 31 | 08050008050013030408.05 | Геология нефти и газа |
| 32 | 020302 | Геофизика |
| 33 | 121100 | Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика |
| 34 | 151131.1035.03.1135.04.101511 | Гидромелиорация |
| 35 | 29040029040027010429.04 | Гидротехническое строительство |
| 36 | 1204 | Гидротехническое строительство водных морских путей и портов |
| 37 | 1204 | Гидротехническое строительство водных путей и портов |
| 38 | 12031203 | Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций |
| 39 | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 40 | 10030010.03 | Гидроэлектроэнергетика |
| 41 | 03070307 | Гидроэнергетические установки |
| 42 | 0304 | Горная электромеханика |
| 43 | 021255060065060013040021.05.04130400 | Горное дело |
| 44 | 1206 | Городское строительство |
| 45 | 2905002905002701051206 | Городское строительство и хозяйство |
| 46 | 27040027090027100007.03.0407.04.0407.09.04 | Градостроительство |
| 47 | 29020029020027030227030007.03.0307.04.0307.09.03 | Дизайн архитектурной среды |
| 48 | 38.03.1038.04.10 | Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура |
| 49 | 201800210403 | Защищенные системы связи |
| 50 | 150831090031090012030131.091508 | Землеустройство |
| 51 | 560600554000650500 | Землеустройство и земельный кадастр |
| 52 | 12030012070021.03.0221.04.02 | Землеустройство и кадастры |
| 53 | 1301 | Инженерная геодезия |
| 54 | 311600311600280301 | Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения |
| 55 | 11.03.0211.04.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| 56 | 21070111.05.04 | Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи |
| 57 | 0304 | Кибернетика электрических систем |
| 58 | 29.05 | Коммунальное строительство и хозяйство |
| 59 | 0705 | Конструирование и производство радиоаппаратуры |
| 60 | 23.03 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 61 | 21100011.03.0311.04.03 | Конструирование и технология электронных средств |
| 62 | 15190015.03.0515.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 63 | 10130010130014050216.01 | Котло- и реакторостроение |
| 64 | 0520 | Котлостроение |
| 65 | 0579 | Криогенная техника |
| 66 | 25070035.04.935.03.10 | Ландшафтная архитектура |
| 67 | 656200250200 | Лесное хозяйство и ландшафтное строительство |
| 68 | 020109010009010013040209.010201 | Маркшейдерское дело |
| 69 | 15070015.03.0115.04.0115.06.01 | Машиностроение |
| 70 | 651400 | Машиностроительные технологии и оборудование |
| 71 | 170600260601 | Машины и аппараты пищевых производств |
| 72 | 05161705002408010516 | Машины и аппараты химических производств |
| 73 | 17050017.05 | Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов |
| 74 | 050817020017020013060217.020508 | Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов |
| 75 | 0522 | Машины и оборудование предприятий связи |
| 76 | 320500320500280401 | Мелиорация, рекультивация и охрана земель |
| 77 | 120200151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы |
| 78 | 12020012.02 | Металлорежущие станки и инструменты |
| 79 | 17030017030015040417.03 | Металлургические машины и оборудование |
| 80 | 0403 | Металлургические печи |
| 81 | 11.09 | Металлургия и процессы сварочного производства |
| 82 | 0411 | Металлургия и технология сварочного производства |
| 83 | 110700110700150107 | Металлургия сварочного производства |
| 84 | 291300 291300 270113 | Механизация и автоматизация строительства |
| 85 | 1509 | Механизация процессов сельскохозяйственного производства |
| 86 | 150931130031130011030131.13 | Механизация сельского хозяйства |
| 87 | 0573 | Механическое оборудование заводов цветной металлургии |
| 88 | 0505 | Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии |
| 89 | 0572 | Механическое оборудование заводов черной металлургии |
| 90 | 171600270101 | Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 91 | 0562 | Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 92 | 070823.06 | Многоканальная электросвязь |
| 93 | 201000201000210404 | Многоканальные телекоммуникационные системы |
| 94 | 09090009090013060109.10 | Морские нефтегазовые сооружения |
| 95 | 12121212 | Мосты и тоннели |
| 96 | 29110027020129.11 | Мосты и транспортные тоннели |
| 97 | 291100 | Мосты и транспортные туннели |
| 98 | 19010023.03.0223.04.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
| 99 | 23.05.01190109 | Наземные транспортно-технологические средства |
| 100 | 551400551400190100 | Наземные транспортные системы |
| 101 | 55360055360065070013050013100021.03.0121.04.01 | Нефтегазовое дело |
| 102 | 130600 | Оборудование и агрегаты нефтегазового производства |
| 103 | 050412050012050015020212.050504 | Оборудование и технология сварочного производства |
| 104 | 171700130603 | Оборудование нефтегазопереработки |
| 105 | 110600 | Обработка металлов давлением |
| 106 | 07.16 | Организация производства |
| 107 | 1749 | Организация управления в городском хозяйстве |
| 108 | 1748 | Организация управления в строительстве |
| 109 | 09050009050013040309.05 | Открытые горные работы |
| 110 | 32070028020125.13 | Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов |
| 111 | 1217 | Очистка природных и сточных вод |
| 112 | 0520 | Парогенераторостроение |
| 113 | 09020009020013040409.02 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых |
| 114 | 05100510 | Подъемно-транспортные машины и оборудование |
| 115 | 17090017090019020515.04 | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
| 116 | 19010055150019010055150065370020010119.0120010012.03.0112.04.01 | Приборостроение |
| 117 | 0531 | Приборы точной механики |
| 118 | 23010609.05.01 | Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения |
| 119 | 20010611.05.03 | Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга |
| 120 | 560700554100 | Природообустройство |
| 121 | 28010020.03.0220.04.02 | Природообустройство и водопользование |
| 122 | 320100013400020802 | Природопользование |
| 123 | 291400270114 | Проектирование зданий |
| 124 | 200800200800210201 | Проектирование и технология радиоэлектронных средств |
| 125 | 551100551100654300210200 | Проектирование и технология электронных средств |
| 126 | 0207 | Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 127 | 120900150401 | Проектирование технических и технологических комплексов |
| 128 | 09070009070013050109.08 | Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| 129 | 1207 | Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства |
| 130 | 1207 | Производство строительных изделий и деталей |
| 131 | 120729.06 | Производство строительных изделий и конструкций |
| 132 | 290600290600270106 | Производство строительных материалов, изделий и конструкций |
| 133 | 030810070010070014010410.070308 | Промышленная теплоэнергетика |
| 134 | 061220040020040021010620.050612 | Промышленная электроника |
| 135 | 120229030029030027010229.031202 | Промышленное и гражданское строительство |
| 136 | 07030703 | Радиосвязь и радиовещание |
| 137 | 20110020110021040523.07 | Радиосвязь, радиовещание и телевидение |
| 138 | 070120070055250020070055250065420021030021030223.0121040011.03.0111.04.010701 | Радиотехника |
| 139 | 070407150007150001380001080121030123.02 | Радиофизика и электроника |
| 140 | 201600201600210304 | Радиоэлектронные системы |
| 141 | 11.05.01210601 | Радиоэлектронные системы и комплексы |
| 142 | 09060009060013050309.07 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
| 143 | 0202 | Разработка месторождений полезных ископаемых |
| 144 | 0205 | Разработка нефтяных и газовых месторождений |
| 145 | 27020007.03.0207.04.0207.09.02 | Реконструкция и реставрация архитектурного наследия |
| 146 | 291200291200270303 | Реставрация и реконструкция архитектурного наследия |
| 147 | 21.06 | Робототехнические системы и комплексы |
| 148 | 210300220402 | Роботы и робототехнические системы |
| 149 | 210300 | Роботы робототехнические системы |
| 150 | 260500260500250203 | Садово-парковое и ландшафтное строительство |
| 151 | 12051205 | Сельскохозяйственное строительство |
| 152 | 200900200900210406 | Сети связи и системы коммутации |
| 153 | 0208 | Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 154 | 11.05.02210602 | Специальные радиотехнические системы |
| 155 | 16.05.01 | Специальные системы жизнеобеспечения |
| 156 | 14040113.05.02 | Специальные электромеханические системы |
| 157 | 201200201200210402 | Средства связи с подвижными объектами |
| 158 | 05110511 | Строительные и дорожные машины и оборудование |
| 159 | 121955010055010065350027010027080008.03.0108.04.01 | Строительство |
| 160 | 29.10 | Строительство автомобильных дорог и аэродромов |
| 161 | 1213 | Строительство аэродромов |
| 162 | 0206 | Строительство горных предприятий |
| 163 | 1210 | Строительство железных дорог |
| 164 | 23.05.06271501 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 165 | 121029090029090027020429.09 | Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
| 166 | 0206 | Строительство подземных сооружений и шахт |
| 167 | 29.12 | Строительство тепловых и атомных электростанций |
| 168 | 08.05.01271101 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 169 | 08.05.02271502 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 170 | 0702 | Телеграфная и телефонная аппаратура и связь |
| 171 | 550400550400654400210400 | Телекоммуникации |
| 172 | 14010713.05.01 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
| 173 | 030510050010050014010110.05 | Тепловые электрические станции |
| 174 | 120829070029070027010929.071208 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
| 175 | 0403 | Теплотехника и автоматизация металлургических печей |
| 176 | 030907070007070014040210.090309 | Теплофизика |
| 177 | 550900550900650800140100 | Теплоэнергетика |
| 178 | 14010013.03.0113.04.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 179 | 0305 | Теплоэнергетические установки электростанций |
| 180 | 08.06.0108.07.01 | Техника и технологии строительства |
| 181 | 07020007020014040116.03 | Техника и физика низких температур |
| 182 | 0108 | Техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 183 | 55310055310065110014040022320016.03.0116.04.01 | Техническая физика |
| 184 | 1218 | Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем |
| 185 | 150106 | Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике |
| 186 | 65020013020021.05.03130102 | Технологии геологической разведки |
| 187 | 55180065160015040015100015.03.0215.04.02 | Технологические машины и оборудование |
| 188 | 0209 | Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых |
| 189 | 0202 | Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых |
| 190 | 0205 | Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений |
| 191 | 010808070008070013020308.06 | Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 192 | 12010012010015100112.01 | Технология машиностроения |
| 193 | 0501 | Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты |
| 194 | 552900552900150900 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств |
| 195 | 653600270200 | Транспортное строительство |
| 196 | 05210521 | Турбиностроение |
| 197 | 10140016.02 | Турбостроение |
| 198 | 071700071700210401 | Физика и техника оптической связи |
| 199 | 24010018.03.0118.04.0118.06.017 | Химическая технология |
| 200 | 550800550800 | Химическая технология и биотехнология |
| 201 | 250400250400240403 | Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов |
| 202 | 0802 | Химическая технология твердого топлива |
| 203 | 0802 | Химическая технология топлива |
| 204 | 25.04 | Химическая технология топлива и углеродных материалов |
| 205 | 101700140504 | Холодильная, криогенная техника и кондиционирование |
| 206 | 14120016.03.0316.04.03 | Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
| 207 | 05290529 | Холодильные и компрессорные машины и установки |
| 208 | 29.02 | Художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей |
| 209 | 09040009040013040609.04 | Шахтное и подземное строительство |
| 210 | 511100511100020800022000 | Экология и природопользование |
| 211 | 17211721 | Экономика и организация строительства |
| 212 | 07.08 | Экономика и управление в строительстве |
| 213 | 291500270115 | Экспертиза и управление недвижимостью |
| 214 | 19060023.03.0323.04.03 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
| 215 | 16021602 | Электрификация железнодорожного транспорта |
| 216 | 0634 | Электрификация и автоматизация горных работ |
| 217 | 31140031140011030231.14 | Электрификация и автоматизация сельского хозяйства |
| 218 | 0303 | Электрификация промышленных предприятий и установок |
| 219 | 1510 | Электрификация процессов сельскохозяйственного производства |
| 220 | 1510 | Электрификация сельского хозяйства |
| 221 | 18.02 | Электрические аппараты |
| 222 | 180200180200140602 | Электрические и электронные аппараты |
| 223 | 0601 | Электрические машины |
| 224 | 0601 | Электрические машины и аппараты |
| 225 | 0302 | Электрические системы |
| 226 | 030110010010010014020410.01 | Электрические станции |
| 227 | 0301 | Электрические станции, сети и системы |
| 228 | 18010018010014060118.01 | Электромеханика |
| 229 | 14.05.04 | Электроника и автоматика физических установок |
| 230 | 550700550700654100210100 | Электроника и микроэлектроника |
| 231 | 181300 | Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений |
| 232 | 140610 | Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений |
| 233 | 0628 | Электропривод и автоматизация промышленных установок |
| 234 | 21.05 | Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов |
| 235 | 180400180400140604 | Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов |
| 236 | 10040010040014021110.04 | Электроснабжение |
| 237 | 101800190401 | Электроснабжение железных дорог |
| 238 | 0303 | Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства |
| 239 | 551300551300654500140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 240 | 180500180500140605 | Электротехнологические установки и системы |
| 241 | 0315551700551700650900140200 | Электроэнергетика |
| 242 | 14040013.03.0213.04.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 243 | 10020010020014020510.02 | Электроэнергетические системы и сети |
| 244 | 14110013.03.0313.04.03 | Энергетическое машиностроение |
| 245 | 65540024100018.03.0218.04.02 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 246 | 552700552700651200140500 | Энергомашиностроение |
| 247 | 140106 | Энергообеспечение предприятий |