**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Совета Союза

«СРО «Краснодарские проектировщики»

от 27 июня 2017 г. (Протокол № 448)

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

**Союза «Саморегулируемая организация «Краснодарские проектировщики»**

**Специалист по организации**

**архитектурно-строительного проектирования**

**г. Краснодар, 2017**

# Общие положения

1.1. Настоящий Квалификационный стандарт Союза «Саморегулируемая организация «Краснодарские проектировщики» «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования» (далее – Стандарт) является внутренним документом Союза «Саморегулируемая организация «Краснодарские проектировщики» (далее – Союз), определяющим характеристики квалификации специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования.

1.2. Стандарт разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, профессиональным стандартом «Организатор проектного производства в строительстве», Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.05.2017 г. №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» и определяет требования к трудовым функциям, необходимым знаниям и умениям, к уровню образования, стажу работы, дополнительному профессиональному образованию специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования.

1.3. Требования, установленные в Стандарте, в обязательном порядке должны быть предусмотрены членами Союза в своем распорядительном документе:

- при разработке должностных инструкций для своего работника - Специалиста, в круг обязанностей которого входят функции по организации подготовки проектной документации;

- либо распорядительным документом, устанавливающим вменение работнику - Специалисту функций по организации подготовки проектной документации - приказом (распоряжением) по организации (предприятию).

1. **Трудовые функции Специалиста**

2.1.Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования должен осуществлять трудовые функции, обладать необходимыми умениями и знаниями, уровнем самостоятельности, которые установлены профессиональным стандартом «Организатор проектного производства в строительстве».

2.2. Характеристики квалификации, которые содержатся в настоящем стандарте, применяются работодателями в качестве основы для определения требований к квалификации специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования с учетом особенностей выполняемых ими должностных обязанностей определенных Градостроительным кодексом Российской Федерации, а именно:

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.

2.3. Трудовые функции работника члена Союза - Специалиста, по организации подготовки проектной документации включают в себя:

2.3.1. Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений**:**

- Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства;

- Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ;

- Подготовка запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), исходных данных, технических условий, разрешений;

- Анализ ответов из ведомств и служб на направленные запросы

- Анализ предложений и заданий проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства,

- Анализ и обобщение опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготовка на этой основе предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений.

- Контроль графика выполнения проектной, рабочей документации;

- Проведение совещаний о выполнении разработки проектной, рабочей документации с участием инженерно-технических работников различных подразделений;

- Принятие окончательных решений по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

2.3.2**.** Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику:

- Создание общего состава проекта и передача его проектировщикам различных специальностей;

- Сбор и проверка проектной, рабочей документации от проектировщиков различных специальностей;

- Проверка на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий;

- Подтверждение результатов оформления полного объема проектной документации;

- Составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта на основе информации, полученной от проектировщиков различных специальностей;

- Подготовка писем о согласовании и экспертизе документации;

- Передача документации в органы власти, службы и ведомства на согласования и экспертизу;

- Согласование проектной, рабочей документации, защита проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях;

- Оформление актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

- Оформление сопроводительных писем и накладных для проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

- Контроль процесса пакетирования (переплета) проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

- Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации;

- Утверждение результатов проектной документации.

2.3.3. Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений:

- Подготовка и инструктаж специалистов для проведения авторского

надзора на объектах капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

- Составление и отслеживание графиков авторского надзора;

- Работа на совещаниях по строительству объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), защита принятых решений, устранение замечаний;

- Контроль соблюдения утвержденных проектных решений при подготовке исполнительной документации;

- Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ и подписание актов скрытых работ;

- Работа в комиссиях по обследованию построенных объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) и приемке их в эксплуатацию;

- Контроль ведения журнала авторского надзора;

- Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора;

- Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений.

1. **Характеристики квалификации Специалиста**

3.1. Работник члена Союза - Специалист должен знать:

3.1.1. Требования законодательства Российской Федерации нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, регулирующих градостроительную деятельность;

3.1.2. Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и

строительству;

3.1.3. Процедуру и порядок прохождения запросов в органах власти, службах и ведомствах;

3.1.4. Принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки

стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации);

3.1.5. Процесс проектирования объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации;

3.1.6. Норма времени на разработку проектной, рабочей документации;

3.1.7. Требования к составу проектной, рабочей документации;

3.1.8. Формы актов, накладных при сдаче документации;

3.1.9. Правила переплета и пакетирования документации;

3.1.10. Порядок сдачи проектной, рабочей документации техническому

Заказчику;

3.1.11. Процесс строительства объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации;

3.1.12. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества

проектной организации;

3.1.13. Порядок подготовки конкурсной документации для участия в торгах по размещению заказов на подготовку проектной документации;

3.1.14.Порядок проведения конкурсных процедур;

3.1.15. Правила по охране труда;

3.1.16. Передовой отечественный и зарубежный опыт, уровень технологий и тенденции развития подготовки проектной документации;

3.1.17. Требования к подтверждению профессиональной квалификации.

3.2**. Специалист должен уметь:**

3.2.1. Применять стандарты делопроизводства для подготовки запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства;

* + 1. Применять правила ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с проектировщиками по намеченным к проектированию объектам;
    2. Применять методики по контролю технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, экономичного расходования средств на проектно-изыскательские работы;
    3. Соблюдать график выполнения проектной, рабочей документации;
    4. Выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям;
    5. Применять требования к составу проектной, рабочей документации для комплектации пакета документации для направления в органы власти, службы и ведомства на согласования и экспертизу;
    6. Применять требования к составу проектной, рабочей документации для комплектации пакета документации для направления техническому заказчику;
    7. Применять типовые формы документов для оформления накладных, актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства;
    8. Применять правила переплета и пакетирования документации;
    9. Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для проверки проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства;
    10. Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет";
    11. Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений;
    12. Применять нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию;
    13. Проводить освидетельствование строящихся объектов;
    14. Проверять соблюдение утвержденных проектных решений;
    15. Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора;
    16. Подготавливать документацию для участия в торгах по размещению заказов на выполнение изыскательских работ. Проводить конкурсные процедуры.

1. **Требования по подтверждению квалификации Специалиста**

4.1. Требования к образованию: Наличие высшего образования по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства, указанные в Приложении №1 к настоящему Стандарту.

4.2. Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования должен обладать следующим опытом практической работы:

- Наличие стажа работы в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях не менее чем три года.

- Наличие общего трудового стажа по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства не менее чем десять лет.

Для Специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов (за исключением объектов использования атомной энергии) необходимо наличие стажа работы по специальности не менее пяти лет.

4.3. Повышение квалификации в области архитектурно-строительного проектирования специалистов не реже одного раза в пять лет.

4.4. Соответствие специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования требованиям к образованию, обучению, опыту практической работы, а также требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации должно подтверждаться путем включения сведений об указанном специалисте в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

4.5. Особые условия допуска к работе для специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования:

При проектировании особо опасных, технически сложных и уникальных объектов (за исключением объектов использования атомной энергии) необходимо:

- Наличие аттестации в области промышленной безопасности в соответствии с приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 года № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

- Наличие подтвержденной квалификации. Соответствие специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования требованиям к уровню квалификации, трудовым функциям должно подтверждаться путем проведения независимой оценки квалификации. Первая независимая оценка квалификации специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования должна быть проведена в течение двух лет со дня введения настоящего стандарта. В последующем специалист по организации архитектурно-строительного проектирования должен обеспечивать беспрерывность действия свидетельства о профессиональной квалификации, выданного по итогам проведения независимой оценки квалификации. Независимая оценка квалификации специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования должна проводиться по мере истечения срока действия свидетельства о профессиональной квалификации, выданного по итогам проведения независимой оценки квалификации.

1. **Заключительные положения**

5.1. Настоящий Стандарт вступает в силу с 01 июля 2017 года, но не ранее внесения сведений о нем в государственный реестр саморегулируемых организаций.

**Приложение № 1**

**к Квалификационному стандарту**

**Союза «Саморегулируемая организация**

**«Краснодарские проектировщики»**

**Специалист по организации**

**архитектурно-строительного проектирования**

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**направлений подготовки, специальностей в области строительства,**

**получение высшего образования по которым необходимо для**

**специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования\***

**(согласно Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.04.2017 г. № 688/пр)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код** | **Наименования направлений подготовки,**  **наименования специальностей высшего образования** |
|  | 0636 | Автоматизация и комплексная механизация машиностроения |
|  | 0638 | Автоматизация и комплексная механизация строительства |
|  | 0639 | Автоматизация и комплексная механизация химико-технологических процессов |
|  | 5502004  651900  220200 | Автоматизация и управление |
|  | 0635 | Автоматизация металлургического производства |
|  | 0650 | Автоматизация производства и распределения электроэнергии |
|  | 0649 | Автоматизация теплоэнергетических процессов |
|  | 21.03  220700  15.03.04  15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
|  | 220301  210200 | Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) |
|  | 0646 | Автоматизированные системы управления |
|  | 18.05 | Автоматизированные электротехнологические установки и системы |
|  | 0606 | Автоматика и телемеханика |
|  | 21.01 | Автоматика и управление в технических системах |
|  | 1603  21.02  210700  210700  190402 | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте |
|  | 0702  23.05 | Автоматическая электросвязь |
|  | 21.04  210400 | Автоматическое управление электроэнергетическими системами |
|  | 1211  1211 | Автомобильные дороги |
|  | 291000  291000  270205 | Автомобильные дороги и аэродромы |
|  | 560800  560800  110800  35.03.06  35.04.06 | Агроинженерия |
|  | 1201  1201  29.01  290100  553400  630100  290100  521700  270300  270301  270100  07.03.01  07.04.01 | Архитектура |
|  | 1302  30.02  300200  30200  120102 | Астрономогеодезия |
|  | 141403  14.05.02 | Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг |
|  | 101000  101000  140404 | Атомные электрические станции и установки |
|  | 0310  10.10 | Атомные электростанции и установки |
|  | 1303  30.03  300300  120202 | Аэрофотогеодезия |
|  | 0211  09.09  090800  090800  130504 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
|  | 101500  101500  150801 | Вакуумная и компрессорная техника физических установок |
|  | 091000  130408 | Взрывное дело |
|  | 181300 | Внутризаводское электрооборудование |
|  | 290800  290800  270112 | Водоснабжение и водоотведение |
|  | 1209  1209 | Водоснабжение и канализация |
|  | 29.08 | Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов |
|  | 021302  05.05.02 | Военная картография |
|  | 56.04.12 | Военное и административное управление |
|  | 071600  140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
|  | 140600  16.03.02  16.04.02 | Высокотехнологические плазменные и энергетические установки |
|  | 101400  101400  140503 | Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели |
|  | 552300  552300  650300  120100 | Геодезия |
|  | 21.03.03  21.04.03  120100 | Геодезия и дистанционное зондирование |
|  | 0102  080100 | Геологическая съемка н поиски месторождений полезных ископаемых |
|  | 08.01 | Геологическая съемка, поиски и разведка |
|  | 0101  080100  130301 | Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых |
|  | 011100  511000  511000  020300  020301  020700  05.03.01  05.04.01 | Геология |
|  | 0101  080200 | Геология и разведка месторождений полезных ископаемых |
|  | 0103 | Геология и разведка нефтяных и газовых месторождения |
|  | 553200  130100 | Геология и разведка полезных ископаемых |
|  | 08.05  080500  130304 | Геология нефти и газа |
|  | 020302 | Геофизика |
|  | 121100 | Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика |
|  | 0107  0107  08.04  011400  011400  020304 | Гидрогеология и инженерная геология |
|  | 1511  1511  31.10  35.03.11  35.04.10 | Гидромелиорация |
|  | 29.04  290400  290400  270104 | Гидротехническое строительство |
|  | 1204 | Гидротехническое строительство водных морских путей и портов |
|  | 1204 | Гидротехническое строительство водных путей и портов |
|  | 1203  1203 | Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций |
|  | 140209 | Гидроэлектростанции |
|  | 10.03  100300 | Гидроэлектроэнергетика |
|  | 0307  0307 | Гидроэнергетические установки |
|  | 0304 | Горная электромеханика |
|  | 0212  550600  650600  130400  130400  21.05.04 | Горное дело |
|  | 0506 | Горные машины |
|  | 0506 | Горные машины и комплексы |
|  | 17.01  170100  170100  150402 | Горные машины и оборудование |
|  | 1206 | Городское строительство |
|  | 1206  290500  290500  270105 | Городское строительство и хозяйство |
|  | 311100  120303 | Городской кадастр |
|  | 270400  270900  271000  07.03.04  07.04.04 | Градостроительство |
|  | 290200  270302  270300  07.03.03  07.04.03 | Дизайн архитектурной среды |
|  | 38.03.10  38.04.10 | Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура |
|  | 2018005  2104036 | Защищенные системы связи |
|  | 3110004, 5  1203026 | Земельный кадастр |
|  | 15081, 2  31.093  3109004, 5  1203016 | Землеустройство |
|  | 5606004  5540005  6505005 | Землеустройство и земельный кадастр |
|  | 1203006  1207007  21.03.028  21.04.028 | Землеустройство и кадастры |
|  | 13011 | Инженерная геодезия |
|  | 3116004  3116005  2803016 | Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения |
|  | 2107007  11.03.028  11.04.028 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
|  | 2107017  11.05.049 | Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи |
|  | 13041, 2  30.043  3004004  0137005  0205016 | Картография |
|  | 0213007  05.03.038  05.04.038 | Картография и геоинформатика |
|  | 03042 | Кибернетика электрических систем |
|  | 29.053 | Коммунальное строительство и хозяйство |
|  | 07052 | Конструирование и производство радиоаппаратуры |
|  | 23.033 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
|  | 2110007  11.03.038  11.04.038 | Конструирование и технология электронных средств |
|  | 1519007  15.03.058  15.04.058 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
|  | 16.013  1013004, 5  1405026 | Котло- и реакторостроение |
|  | 05201 | Котлостроение |
|  | 05792 | Криогенная техника |
|  | 2507007 | Ландшафтная архитектура |
|  | 35.03.098 |
|  | 34.04.108 |
|  | 6562005  2502006 | Лесное хозяйство и ландшафтное строительство |
|  | 02011, 2  09.013  0901004, 5  1304026 | Маркшейдерское дело |
|  | 1507007  15.03.018  15.04.018 | Машиностроение |
|  | 6514005 | Машиностроительные технологии и оборудование |
|  | 1706005  2606016 | Машины и аппараты пищевых производств |
|  | 05161  05162  1705005  2408016 | Машины и аппараты химических производств |
|  | 1705004  17.053 | Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов |
|  | 05081, 2  17.023  1702004, 5  1306026 | Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов |
|  | 05222 | Машины и оборудование предприятий связи |
|  | 3205004, 5  2804016 | Мелиорация, рекультивация и охрана земель |
|  | 1202005  1510026 | Металлообрабатывающие станки и комплексы |
|  | 12.023  1202004 | Металлорежущие станки и инструменты |
|  | 17.033  1703004, 5  1504046 | Металлургические машины и оборудование |
|  | 04031 | Металлургические печи |
|  | 5505005  6513005  1504007  22.03.028  22.04.028 | Металлургия |
|  | 11.093 | Металлургия и процессы сварочного производства |
|  | 04112 | Металлургия и технология сварочного производства |
|  | 1107004, 5  1501076 | Металлургия сварочного производства |
|  | 04021, 2  11.023  1102004, 5  1501026 | Металлургия цветных металлов |
|  | 04011, 2  11.013  1101004, 5  1501016 | Металлургия черных металлов |
|  | 2913004, 5  2701136 | Механизация и автоматизация строительства |
|  | 15091 | Механизация процессов сельскохозяйственного производства |
|  | 15092  31.133  3113004, 5  1103016 | Механизация сельского хозяйства |
|  | 05732 | Механическое оборудование заводов цветной металлургии |
|  | 05051 | Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии |
|  | 05722 | Механическое оборудование заводов черной металлургии |
|  | 1716005  2701016 | Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
|  | 05622 | Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
|  | 6520005  2210007  15.03.068 | Мехатроника и робототехника |
|  | 07082  23.063 | Многоканальная электросвязь |
|  | 2010004, 5  2104046 | Многоканальные телекоммуникационные системы |
|  | 09.103  0909004, 5  1306016 | Морские нефтегазовые сооружения |
|  | 12121, 2 | Мосты и тоннели |
|  | 29.113  2911005  2702016 | Мосты и транспортные тоннели |
|  | 2911004 | Мосты и транспортные туннели |
|  | 1901007  23.03.028  23.04.028 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
|  | 1901097  23.05.018 | Наземные транспортно-технологические средства |
|  | 5514004  5514005  1901006 | Наземные транспортные системы |
|  | 5536004  5536005  6507005  1305006  1310007  21.03.018  21.04.018 | Нефтегазовое дело |
|  | 1306006 | Оборудование и агрегаты нефтегазового производства |
|  | 05041, 2  12.053  1205004, 5  1502026 | Оборудование и технология сварочного производства |
|  | 1717005  1306036 | Оборудование нефтегазопереработки |
|  | 1106005 | Обработка металлов давлением |
|  | 07.163 | Организация производства |
|  | 17492 | Организация управления в городском хозяйстве |
|  | 17482 | Организация управления в строительстве |
|  | 09.053  0905004, 5  1304036 | Открытые горные работы |
|  | 25.133  3207005  2802016 | Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов |
|  | 12172 | Очистка природных и сточных вод |
|  | 05202 | Парогенераторостроение |
|  | 09.023  0902004, 5  1304046 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых |
|  | 05101, 2 | Подъемно-транспортные машины и оборудование |
|  | 15.043  1709004, 5  1902056 | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
|  | 19.01.3  1901004, 5  5515004, 5  6537005  2001016  2001007  12.03.018  12.04.018 | Приборостроение |
|  | 05312 | Приборы точной механики |
|  | 13012  30.013  3001004, 5  1201016  3001006  1204017  21.05.018 | Прикладная геодезия |
|  | 6501005  1303006  1301017  21.05.028 | Прикладная геология |
|  | 09.05.019 | Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения |
|  | 2001067  11.05.039 | Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга |
|  | 5607004  5541005 | Природообустройство |
|  | 2801007  20.03.028  20.04.028 | Природообустройство и водопользование |
|  | 3201004  0134005  0208026 | Природопользование |
|  | 2914005  2701146 | Проектирование зданий |
|  | 2008004, 5  2102016 | Проектирование и технология радиоэлектронных средств |
|  | 5511004, 5  2102006  6543005 | Проектирование и технология электронных средств |
|  | 02072 | Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
|  | 1209005  1504016 | Проектирование технических и технологических комплексов |
|  | 09.083  0907004, 5  1305016 | Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
|  | 12071 | Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства |
|  | 12071 | Производство строительных изделий и деталей |
|  | 12072  29.063 | Производство строительных изделий и конструкций |
|  | 2906004, 5  2701066 | Производство строительных материалов, изделий и конструкций |
|  | 03081, 2  10.073  1007004, 5  1401046 | Промышленная теплоэнергетика |
|  | 06121, 2  20.053  2004004, 5  2101066 | Промышленная электроника |
|  | 12021, 2  29.033  2903004, 5  2701026 | Промышленное и гражданское строительство |
|  | 07031, 2 | Радиосвязь и радиовещание |
|  | 23.073  2011004, 5  2104056 | Радиосвязь, радиовещание и телевидение |
|  | 07011, 2  23.013  2007004, 5  5525004, 5  6542005  2103006  2103026  2104007  11.03.018  11.04.018 | Радиотехника |
|  | 07042  23.023  0715004, 5  0138005  0108016  2103016 | Радиофизика и электроника |
|  | 2016004, 5  2103046 | Радиоэлектронные системы |
|  | 2106017  11.05.018 | Радиоэлектронные системы и комплексы |
|  | 09.073  0906004, 5  1305036 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
|  | 02021 | Разработка месторождений полезных ископаемых |
|  | 02051 | Разработка нефтяных и газовых месторождений |
|  | 2702007  07.03.028  07.04.028 | Реконструкция и реставрация архитектурного наследия |
|  | 2912004, 5  2703036 | Реставрация и реконструкция архитектурного наследия |
|  | 21.063 | Робототехнические системы и комплексы |
|  | 2103004, 5  2204026 | Роботы робототехнические системы |
|  | 2605004, 5  2502036 | Садово-парковое и ландшафтное строительство |
|  | 12051, 2 | Сельскохозяйственное строительство |
|  | 2009004, 5  2104066 | Сети связи и системы коммутации |
|  | 1909017  23.05.058 | Системы обеспечения движения поездов |
|  | 02082 | Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
|  | 2106027  11.05.028 | Специальные радиотехнические системы |
|  | 1404017  13.05.029 | Специальные электромеханические системы |
|  | 2012004  2012005  2104026 | Средства связи с подвижными объектами |
|  | 05111, 2 | Строительные и дорожные машины и оборудование |
|  | 12192  5501004, 5  6535005  2701006  2708007  08.03.018  08.04.018 | Строительство |
|  | 29.103 | Строительство автомобильных дорог и аэродромов |
|  | 1213 2 | Строительство аэродромов |
|  | 02061 | Строительство горных предприятий |
|  | 12101 | Строительство железных дорог |
|  | 2715017  23.05.068 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
|  | 12102  29.093  2909004, 5  2702046 | Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
|  | 02062 | Строительство подземных сооружений и шахт |
|  | 29.123 | Строительство тепловых и атомных электростанций |
|  | 2711017  08.05.018 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
|  | 2715027  08.05.028 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
|  | 07021 | Телеграфная и телефонная аппаратура и связь |
|  | 07021 | Телеграфная и телефонная связь |
|  | 5504004, 5  6544005  2104006 | Телекоммуникации |
|  | 1401077  13.05.019 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
|  | 03052  10.053  1005004, 5  1401016 | Тепловые электрические станции |
|  | 12081, 2  29.073  2907004, 5  2701096 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
|  | 04032 | Теплотехника и автоматизация металлургических печей |
|  | 11.033 | Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии |
|  | 03091, 2  10.093  0707004, 5  1404026 | Теплофизика |
|  | 1103004, 5  1501036 | Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей |
|  | 5509004, 5  6508005  1401006 | Теплоэнергетика |
|  | 1401007  13.03.018  13.04.018 | Теплоэнергетика и теплотехника |
|  | 03051 | Теплоэнергетические установки электростанций |
|  | 08.06.018  08.07.019 | Техника и технологии строительства |
|  | 16.033  0702004, 5  1404016 | Техника и физика низких температур |
|  | 01081 | Техника разведки месторождений полезных ископаемых |
|  | 5531004, 5  6511005  1404006  2232007  16.03.018  16.04.018 | Техническая физика |
|  | 12182 | Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем |
|  | 1501067 | Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике |
|  | 6502005  1302006  1301027  21.05.038 | Технологии геологической разведки |
|  | 5518005  6516005  1504006  1510007  15.03.028  15.04.028 | Технологические машины и оборудование |
|  | 02092 | Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых |
|  | 02022 | Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых |
|  | 02052 | Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений |
|  | 01082  08.063  0807004, 5  1302036 | Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых |
|  | 12.013  1201004, 5  1510016 | Технология машиностроения |
|  | 05012 | Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты |
|  | 5529004, 5  1509006 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств |
|  | 6536005  2702006 | Транспортное строительство |
|  | 05211, 2 | Турбиностроение |
|  | 16.023  1014004 | Турбостроение |
|  | 0717004  0717005  2104016 | Физика и техника оптической связи |
|  | 2401007  18.03.018  18.04.018 | Химическая технология |
|  | 5508004, 5 | Химическая технология и биотехнология |
|  | 2504004, 5  2404036 | Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов |
|  | 08022 | Химическая технология твердого топлива |
|  | 08021 | Химическая технология топлива |
|  | 25.043 | Химическая технология топлива и углеродных материалов |
|  | 1017005  1405046 | Холодильная, криогенная техника и кондиционирование |
|  | 1412007  16.03.038  16.04.038 | Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
|  | 05291, 2 | Холодильные и компрессорные машины и установки |
|  | 29.023 | Художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей |
|  | 09.043  0904004, 5  1304066 | Шахтное и подземное строительство |
|  | 5111004, 5  0208006  0220007 | Экология и природопользование |
|  | 17211, 2 | Экономика и организация строительства |
|  | 07.083 | Экономика и управление в строительстве |
|  | 2915004, 5  2701156 | Экспертиза и управление недвижимостью |
|  | 16041, 2  1904017  23.05.048 | Эксплуатация железных дорог |
|  | 1906007  23.03.038  23.04.038 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
|  | 16021, 2 | Электрификация железнодорожного транспорта |
|  | 06342 | Электрификация и автоматизация горных работ |
|  | 31.143  3114004, 5  1103026 | Электрификация и автоматизация сельского хозяйства |
|  | 03031 | Электрификация промышленных предприятий и установок |
|  | 15101 | Электрификация процессов сельскохозяйственного производства |
|  | 15102 | Электрификация сельского хозяйства |
|  | 18.023 | Электрические аппараты |
|  | 1802004, 5  1406026 | Электрические и электронные аппараты |
|  | 06012 | Электрические машины |
|  | 06011 | Электрические машины и аппараты |
|  | 03022 | Электрические системы |
|  | 10.023 | Электроэнергетические системы и сети |
|  | 03012  10.013  1001004, 5  1402046 | Электрические станции |
|  | 03011 | Электрические станции, сети и системы |
|  | 18.013  1801004, 5  1406016 | Электромеханика |
|  | 14.05.049 | Электроника и автоматика физических установок |
|  | 5507004, 5  2101006  6541005 | Электроника и микроэлектроника |
|  | 2101007  11.03.048  11.04.048 | Электроника и наноэлектроника |
|  | 1813005 | Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений |
|  | 1406106 | Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений |
|  | 06282 | Электропривод и автоматизация промышленных установок |
|  | 21.053 | Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов |
|  | 1804004, 5  1406046 | Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов |
|  | 10.043  1004004, 5  1402116 | Электроснабжение |
|  | 1018005  1904016 | Электроснабжение железных дорог |
|  | 03032 | Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства |
|  | 5513004, 5  6545005  1406006 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
|  | 1805004, 5  1406056 | Электротехнологические установки и системы |
|  | 03152  5517004, 5  6509005  1402006 | Электроэнергетика |
|  | 1404007  13.03.028  13.04.028 | Электроэнергетика и электротехника |
|  | 10.023  1002004, 5  1402056 | Электроэнергетические системы и сети |
|  | 1411007  13.03.038  13.04.038 | Энергетическое машиностроение |
|  | 6554005  2410007  18.03.028  18.04.028 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
|  | 5527004, 5  6512005  1405006 | Энергомашиностроение |
|  | 1401066 | Энергообеспечение предприятий |
|  | 1407007  14.03.018  14.04.018 | Ядерная энергетика и теплофизика |

\* Приводится в соответствии с перечнями, действовавшими на момент получения образования