|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНО  Решением Правления  Ассоциации «Объединение генеральных подрядчиков в строительстве»  протокол № 183 от «17» мая 2018 г. |  |

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

**руководителя строительной организации**

**члена Ассоциации «Объединение генеральных подрядчиков в строительстве»**

**Москва**

**2018**

|  |
| --- |
| **Статья 1. Общие положения**  Настоящий квалификационный стандарт разработан на основании Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 03.07.2016 №372-Ф3 « О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 11 мая 2017г. №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», Устава Ассоциации «Объединение генеральных подрядчиков в строительстве» (далее-Ассоциация) и Положения «О членстве в саморегулируемой организации Ассоциации «Объединение генеральных подрядчиков в строительстве», в том числе о размере, порядке расчета и уплаты вступительного взноса, членских взносов». |

**Квалификационный стандарт руководителя строительной организации (далее также – стандарт)** – нормативный документ, отражающий необходимые требования к руководителю строительной организации по квалификации и компетенциям с учетом обеспечения эффективности и качества выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства.

Квалификационный стандарт руководителя строительной организации применяется в целях:

- установления и поддержания единых требований к профессиональной компетентности руководителям строительных организации;

- предоставления возможности руководителю строительной организации

определить свой профессиональный уровень и улучшить профессиональные знания, повысить квалификацию, получить основу для дальнейшего профессионального роста;

- разработки образовательных стандартов;

- формирования программ дополнительного профессионального образования;

- разработки учебно-методических материалов к образовательным программам.

Исключения для применения настоящего Стандарта могут составлять организации, деятельность которых подлежит специальному регулированию.

**Статья 2. Основная часть**

**Вид трудовой деятельности:**

Управление деятельностью строительной организации; управление и организация производственной и финансово-экономической деятельности строительной организации; обеспечение соответствия деятельности строительной организации требованиям законодательных и иных нормативных правовых актов; руководство работниками строительной организации.

**Профессиональные и организаторские качества руководителя строительной организации:**

**- Деловые качества**. Обязательное знание строительного производства, его технических и технологических особенностей, современных направлений развития, экономического анализа, принципов и методов хозяйственного расчета, а также умение выбирать методы и средства достижения наилучших результатов при минимальных затратах.

**- Организаторские качества**. Способность к подбору и расстановке строительных кадров, умение мобилизовать коллектив на решение поставленных задач, способность и умение поддержать дисциплину и отстаивать интересы дела, планировать работу аппарата управления, личную деятельность, предъявлять к себе и подчиненным высокие требования, конкретно подходить к решению оперативных вопросов, четко разграничивать функции и обязанности между подчиненными, воспитывать у них ответственность за порученное дело.

**- Личные качества.** Умение налаживать доброжелательные отношения в коллективе, быть выдержанным и тактичным при любых обстоятельствах, целеустремленным, принципиальным и решительным в принятии управленческих решений и их реализации, самокритичным, честным, умеющим держать свое слово, личным примером и поведением в повседневной жизни положительно воздействовать на подчиненных.

**Требования к профессиональному образованию:**

- наличие высшего образования по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства;

В случае отсутствия высшего образования в области строительства, допускается прохождение **профессиональной переподготовки.**

- повышение квалификации по направлению подготовки в области строительства **не реже одного раза в пять лет;**

**-** наличие аттестации по правилам Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Служба), в случае выполнения работ на подконтрольных Службе объектах капитального строительства.

**Требования к практическому опыту работы:**

Руководитель строительной организации, который самостоятельно организует строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, должен иметь стаж работы **не менее 5 лет** в области строительства и **не менее 2 лет** работы на руководящей должности.

Руководитель строительной организации, который самостоятельно организует строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, выполняет должностные обязанности **специалиста по организации строительства,** должен иметь:

- высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля. (*Перечень**направлений подготовки, специальностей в области строительства, получение высшего образования по которым необходимо для специалистов по организации строительства*. ***Приложение №1***);

***(В соответствии с приказом Минстроя России от 6 апреля 2017г. №688/пр)***

- общий стаж работы по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства **не менее 10 лет;**

- стаж работы в организациях, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на инженерных должностях **не менее 3 лет**.

***(В соответствии с частью 6 статьи 55.5-1 Градостроительного кодекса РФ).***

Требования к руководителю строительной организации, который самостоятельно организует строительство, реконструкцию и капитальный ремонт **особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии:**

- наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля.

- общий стаж работы по специальности **не менее 5 лет** и являющийся специалистом по организации строительства, сведения о котором включены в Национальный реестр специалистов в области строительства, в случае отсутствия иных работников из числа руководителей - специалистов по организации строительства, сведения о которых включены в Национальный реестр специалистов в области строительства.

- повышение квалификации в области строительства, осуществляемое **не реже одного раза в пять лет;**

**-** наличие аттестации по правилам Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Служба), в случае выполнения работ на подконтрольных Службе объектах капитального строительства.

***(В соответствии с постановлением Правительства РФ от 11 мая 2017г. №559)***

**Требования к знаниям и умениям**

Руководитель строительной организации должен:

**ЗНАТЬ:**

- законодательные  и  нормативные правовые акты,  распорядительные и  
нормативные материалы по вопросам капитального строительства;

- технические  регламенты  по  строительству,  строительные  нормы и  
правила;

- профиль,   специализацию   и  особенности  структуры  строительной  
организации;  
- производственные  мощности (строительную технику)  и   кадровые   ресурсы  строительной  
организации;  
- организацию   материально-технического   обеспечения  строительных  
работ;  
- порядок    разработки    и    утверждения    планов   капитального  
строительства или сноса объектов капитального строительства;  
- технологию производства и способы ведения строительных работ;  
- основы планирования, стратегическое и оперативное планирование;

- теорию менеджмента, основы   производственного   менеджмента, инновационный менеджмент,  основы  финансового  менеджмента, менеджмент персонала;

- бухучет и налогообложение в строительстве;

- требования о защите окружающей среды;  
- основы экономики, организации производства, труда и управления;  
- трудовое законодательство;  
- формы и системы оплаты труда;  
- порядок заключения и исполнения гражданско-правовых договоров;  
- порядок     составления     и      согласования      бизнес-планов производственно-хозяйственной и    финансово – экономической

деятельности строительной организации;

- стандарты   делопроизводства  (классификацию  документов,  порядок  
оформления, регистрации, прохождения, хранения и др.);

- порядок использования средств вычислительной техники, коммуникаций  
и связи;

- правила    и    нормы    охраны   труда,   техники   безопасности,  
производственной санитарии и противопожарной защиты.

**УМЕТЬ:**

**В управлении деятельностью строительной организации:**

- применять методы системного и стратегического анализа;

- применять методы маркетинговых исследований;

- выделять отличительные особенности строительной организации и производить оценку ее конкурентной позиции;

- оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации;

- применять программно-проектные методы организации деятельности;

- разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов;

- планировать и контролировать распределение ресурсов деятельности строительной организации;

- анализировать эффективность деятельности строительной организации и вносить коррективы в случае необходимости;

- оформлять и представлять управленческую документацию и презентационные материалы.

**В организации производственной деятельности строительной организации:**

- анализировать тенденции технологического и технического развития строительной отрасли;

- оценивать требования технологий строительного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами;

- разрабатывать функциональную и организационную структуру производственной деятельности строительной организации;

- распределять обязанности между заместителями, руководителями производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации;

- разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации;

- оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации;

- разрабатывать локальные нормативные, технические и методические документы, регламентирующие производственную деятельность строительной организации;

**В организации финансово-хозяйственной деятельности строительной организации:**

- разрабатывать перспективные и текущие финансовые планы, прогнозные балансы и бюджеты, планы ресурсного обеспечения деятельности строительной организации;

- подготавливать документацию для участия в торгах по размещению заказов на выполнение строительных работ, включая закупки для обеспечения государственных и муниципальных нужд;

- определять существенные условия договора подряда на выполнение строительных работ;

- разрабатывать локальные нормативные и организационно-распорядительные документы, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность строительной организации;

- осуществлять проверку комплектности и качества оформления, анализировать данные финансовой, бухгалтерской, статистической и иной отчетности;

- осуществлять проверку комплектности и качества оформления документации, предоставляемой в органы по надзору за выполнением обязательств перед государственными бюджетами разного уровня, государственными внебюджетными фондами.

**В оптимизации производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации:**

- производить технико-экономический анализ, выделять и оценивать критерии эффективности производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;

- анализировать нормативно-техническую документацию, научно-технические и информационные материалы в области строительного производства;

- определять возможность применения новых технологий строительного производства и новых форм организации труда;

- разрабатывать и планировать работы и мероприятия по повышению эффективности финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации.

**В формировании корпоративной культуры строительной организации:**

- оформлять и доводить до работников принципы, целевые установки и программные положения строительной организации;

- разрабатывать и внедрять групповые формы деятельности;

- осуществлять производственную, деловую и персональную коммуникацию;

- разрабатывать и оформлять локальные нормативные документы, внедряющие культуру производства строительной организации.

**В руководстве работниками строительной организации:**

- осуществлять планирование деятельности работников строительной организации;

- осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований;

- применять эффективные средства и методы руководства работниками;

- организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции;

- определять требования к содержанию и формам организации профессионального обучения и повышения квалификации работников;

- формулировать и представлять позицию работодателя в коллективных переговорах, при заключении коллективных договоров, осуществлении иных процедур в сфере социального партнерства.

**В представлении и защите интересов строительной организации:**

- разрабатывать и представлять презентационные материалы собственникам имущества строительной организации;

- осуществлять бизнес - переговоры с заказчиками, подрядчиками, поставщиками и другими контрагентами;

- представлять финансово-хозяйственную, исполнительно-техническую и иную документацию в судебных органах, органах государственной власти, осуществляющих регулирование, контроль и надзор за деятельностью строительной организации;

- разрабатывать и представлять информационные, рекламные и иные материалы о деятельности строительной организации в средствах массовой информации и на публичных мероприятиях;

- вести деловую переписку.

**В должностные обязанности руководителя строительной организации,** который самостоятельно организует строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, выполняет функции **специалиста по организации строительства,** включаются следующие должностные обязанности**:**

* организация входного контроля проектной документации;
* оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства;
* приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов;
* подписание следующих документов:

- акта приемки объекта капитального строительства;

- документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов;

- документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструируемого объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии).

**Статья 3. Заключительные положения**

Настоящий Квалификационный стандарт вступает в силу не ранее, чем со дня внесения сведений о нем в государственный реестр саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство.

**Приложение №1**

**ПЕРЕЧЕНЬ**

направлений подготовки, специальностей в области строительства, получение высшего образования по которым необходимо для специалистов по организации строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **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 |
|  | 550200  550200  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 |
|  | 210200  220301 | 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 |
|  | 210700  210700  190402  21.02  1603 | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте |
|  | 0702  23.05 | Автоматическая электросвязь |
|  | 210400  21.04 | Автоматическое управление электроэнергетическими системами |
|  | 1211  1211 | Автомобильные дороги |
|  | 291000  291000  270205 | Автомобильные дороги и аэродромы |
|  | 14.05.02  141403 | Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг |
|  | 101000  101000  140404 | Атомные электрические станции и установки |
|  | 0310  10.10 | Атомные электростанции и установки |
|  | 0211  090800  090800  130504  09.09 | 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 |
|  | 071600  140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
|  | 140600  16.03.02  16.04.02 | Высокотехнологические плазменные и энергетические установки |
|  | 101400  140503 | Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели |
|  | 552300  552300  650300  120100 | Геодезия |
|  | 120100  21.03.03  21.04.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
|  | 1511  31.10  35.03.11  35.04.10  1511 | Гидромелиорация |
|  | 290400  290400  270104  29.04 | 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 |
|  | 100300  10.03 | Гидроэлектроэнергетика |
|  | 0307  0307 | Гидроэнергетические установки |
|  | 0304 | Горная электромеханика |
|  | 0212  550600  650600  130400  21.05.04  130400 | Горное дело |
|  | 0506 | Горные машины |
|  | 0506 | Горные машины и комплексы |
|  | 170100  170100  150402  17.01 | Горные машины и оборудование |
|  | 1206 | Городское строительство |
|  | 290500  290500  270105  1206 | Городское строительство и хозяйство |
|  | 270400  270900  271000  07.03.04  07.04.04  07.09.04 | Градостроительство |
|  | 38.03.10  38.04.10 | Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура |
|  | 201800  210403 | Защищенные системы связи |
|  | 1301 | Инженерная геодезия |
|  | 311600  311600  280301 | Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения |
|  | 11.03.02  11.04.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
|  | 210701  11.05.04 | Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи |
|  | 0304 | Кибернетика электрических систем |
|  | 29.05 | Коммунальное строительство и хозяйство |
|  | 101300  101300  140502  16.01 | Котло - и реакторостроение |
|  | 0520 | Котлостроение |
|  | 0579 | Криогенная техника |
|  | 656200  250200 | Лесное хозяйство и ландшафтное строительство |
|  | 0201  090100  090100  130402  09.01  0201 | Маркшейдерское дело |
|  | 150700  15.03.01  15.04.01  15.06.01 | Машиностроение |
|  | 651400 | Машиностроительные технологии и оборудование |
|  | 170600  260601 | Машины и аппараты пищевых производств |
|  | 0516  170500  240801  0516 | Машины и аппараты химических производств |
|  | 170500  17.05 | Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов |
|  | 0508  170200  170200  130602  17.02  0508 | Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов |
|  | 0522 | Машины и оборудование предприятий связи |
|  | 320500  320500  280401 | Мелиорация, рекультивация и охрана земель |
|  | 120200  151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы |
|  | 120200  12.02 | Металлорежущие станки и инструменты |
|  | 170300  170300  150404  17.03 | Металлургические машины и оборудование |
|  | 0403 | Металлургические печи |
|  | 550500  651300  150400  22.03.02  22.04.02 | Металлургия |
|  | 11.09 | Металлургия и процессы сварочного производства |
|  | 0411 | Металлургия и технология сварочного производства |
|  | 110700  110700  150107 | Металлургия сварочного производства |
|  | 0402  110200  110200  150102  11.02  0402 | Металлургия цветных металлов |
|  | 0401  110100  110100  150101  11.01  0401 | Металлургия черных металлов |
|  | 291300 291300 270113 | Механизация и автоматизация строительства |
|  | 0573 | Механическое оборудование заводов цветной металлургии |
|  | 0505 | Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии |
|  | 0572 | Механическое оборудование заводов черной металлургии |
|  | 171600  270101 | Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
|  | 0562 | Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
|  | 0708  23.06 | Многоканальная электросвязь |
|  | 201000  201000  210404 | Многоканальные телекоммуникационные системы |
|  | 090900  090900  130601  09.10 | Морские нефтегазовые сооружения |
|  | 1212  1212 | Мосты и тоннели |
|  | 291100  270201  29.11 | Мосты и транспортные тоннели |
|  | 291100 | Мосты и транспортные туннели |
|  | 190100  23.03.02  23.04.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
|  | 23.05.01  190109 | Наземные транспортно-технологические средства |
|  | 551400  551400  190100 | Наземные транспортные системы |
|  | 553600  553600  650700  130500  131000  21.03.01  21.04.01 | Нефтегазовое дело |
|  | 130600 | Оборудование и агрегаты нефтегазового производства |
|  | 0504  120500  120500  150202  12.05  0504 | Оборудование и технология сварочного производства |
|  | 171700  130603 | Оборудование нефтегазопереработки |
|  | 07.16 | Организация производства |
|  | 1748 | Организация управления в строительстве |
|  | 090500  090500  130403  09.05 | Открытые горные работы |
|  | 1217 | Очистка природных и сточных вод |
|  | 0520 | Парогенераторостроение |
|  | 0510  0510 | Подъемно-транспортные машины и оборудование |
|  | 170900  170900  190205  15.04 | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
|  | 1301  30.01  300100  300100  120101  21.05.01  120401 | Прикладная геодезия |
|  | 230106  09.05.01 | Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения |
|  | 200106  11.05.03 | Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга |
|  | 280100  20.03.02  20.04.02 | Природообустройство и водопользование |
|  | 1207 | Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства |
|  | 1207 | Производство строительных изделий и деталей |
|  | 1207  29.06 | Производство строительных изделий и конструкций |
|  | 290600  290600  270106 | Производство строительных материалов, изделий и конструкций |
|  | 0308  100700  100700  140104  10.07  0308 | Промышленная теплоэнергетика |
|  | 0612  200400  200400  210106  20.05  0612 | Промышленная электроника |
|  | 1202  290300  290300  270102  29.03  1202 | Промышленное и гражданское строительство |
|  | 0703  0703 | Радиосвязь и радиовещание |
|  | 201100  201100  210405  23.07 | Радиосвязь, радиовещание и телевидение |
|  | 0701  200700  552500  200700  552500  654200  210300  210302  23.01  210400  11.03.01  11.04.01  0701 | Радиотехника |
|  | 0704  071500  071500  013800  010801  210301  23.02 | Радиофизика и электроника |
|  | 201600  201600  210304 | Радиоэлектронные системы |
|  | 11.05.01  210601 | Радиоэлектронные системы и комплексы |
|  | 090600  090600  130503  09.07 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
|  | 0202 | Разработка месторождений полезных ископаемых |
|  | 0205 | Разработка нефтяных и газовых месторождений |
|  | 270200  07.03.02  07.04.02  07.09.02 | Реконструкция и реставрация архитектурного наследия |
|  | 291200  291200  270303 | Реставрация и реконструкция архитектурного наследия |
|  | 260500  260500  250203 | Садово-парковое и ландшафтное строительство |
|  | 1205  1205 | Сельскохозяйственное строительство |
|  | 200900  200900  210406 | Сети связи и системы коммутации |
|  | 23.05.05  190901 | Системы обеспечения движения поездов |
|  | 0208 | Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
|  | 11.05.02  210602 | Специальные радиотехнические системы |
|  | 16.05.01 | Специальные системы жизнеобеспечения |
|  | 140401  13.05.02 | Специальные электромеханические системы |
|  | 201200  201200  210402 | Средства связи с подвижными объектами |
|  | 0511  0511 | Строительные и дорожные машины и оборудование |
|  | 1219  550100  550100  653500  270100  270800  08.03.01  08.04.01 | Строительство |
|  | 29.10 | Строительство автомобильных дорог и аэродромов |
|  | 1213 | Строительство аэродромов |
|  | 0206 | Строительство горных предприятий |
|  | 1210 | Строительство железных дорог |
|  | 23.05.06  271501 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
|  | 1210  290900  290900  270204  29.09 | Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
|  | 0206 | Строительство подземных сооружений и шахт |
|  | 29.12 | Строительство тепловых и атомных электростанций |
|  | 08.05.01  271101 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
|  | 08.05.02  271502 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
|  | 0702 | Телеграфная и телефонная аппаратура и связь |
|  | 0702 | Телеграфная и телефонная связь |
|  | 550400  550400  654400  210400 | Телекоммуникации |
|  | 140107  13.05.01 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
|  | 0305  100500  100500  140101  10.05 | Тепловые электрические станции |
|  | 1208  290700  290700  270109  29.07  1208 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
|  | 0403 | Теплотехника и автоматизация металлургических печей |
|  | 0309  070700  070700  140402  10.09  0309 | Теплофизика |
|  | 110300  110300  150103 | Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей |
|  | 11.03 | Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии |
|  | 550900  550900  650800  140100 | Теплоэнергетика |
|  | 140100  13.03.01  13.04.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
|  | 0305 | Теплоэнергетические установки электростанций |
|  | 08.06.01  08.07.01 | Техника и технологии строительства |
|  | 1218 | Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем |
|  | 150106 | Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике |
|  | 551800  651600  150400  151000  15.03.02  15.04.02 | Технологические машины и оборудование |
|  | 0205 | Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений |
|  | 0108  080700  080700  130203  08.06 | Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых |
|  | 120100  120100  151001  12.01 | Технология машиностроения |
|  | 0501 | Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты |
|  | 552900  552900  150900 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств |
|  | 653600  270200 | Транспортное строительство |
|  | 0521  0521 | Турбиностроение |
|  | 101700  140504 | Холодильная, криогенная техника и кондиционирование |
|  | 141200  16.03.03  16.04.03 | Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
|  | 0529  0529 | Холодильные и компрессорные машины и установки |
|  | 090400  090400  130406  09.04 | Шахтное и подземное строительство |
|  | 1721  1721 | Экономика и организация строительства |
|  | 07.08 | Экономика и управление в строительстве |
|  | 1604  23.05.04  1604  190401 | Эксплуатация железных дорог |
|  | 190600  23.03.03  23.04.03 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
|  | 1602  1602 | Электрификация железнодорожного транспорта |
|  | 0634 | Электрификация и автоматизация горных работ |
|  | 311400  311400  110302  31.14 | Электрификация и автоматизация сельского хозяйства |
|  | 0303 | Электрификация промышленных предприятий и установок |
|  | 1510 | Электрификация процессов сельскохозяйственного производства |
|  | 1510 | Электрификация сельского хозяйства |
|  | 0302 | Электрические системы |
|  | 0301  100100  100100  140204  10.01 | Электрические станции |
|  | 0301 | Электрические станции, сети и системы |
|  | 14.05.04 | Электроника и автоматика физических установок |
|  | 181300 | Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений |
|  | 140610 | Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений |
|  | 0628 | Электропривод и автоматизация промышленных установок |
|  | 21.05 | Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов |
|  | 180400  180400  140604 | Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов |
|  | 100400  100400  140211  10.04 | Электроснабжение |
|  | 101800  190401 | Электроснабжение железных дорог |
|  | 0303 | Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства |
|  | 180500  180500  140605 | Электротехнологические установки и системы |
|  | 100200  100200  140205  10.02 | Электроэнергетические системы и сети |
|  | 141100  13.03.03  13.04.03 | Энергетическое машиностроение |
|  | 552700  552700  651200  140500 | Энергомашиностроение |
|  | 140106 | Энергообеспечение предприятий |
|  | 140700  14.03.01  14.04.01 | Ядерная энергетика и теплофизика |