**Утверждено:**

**Решением Заседания Правления**

**Ассоциации строительных организаций в области строительства и реконструкции**

**«Строительный Инженерно-Логистический Альянс»**

**(Протокол № 25 от «28» августа 2017г.)**

**Утверждено:**

**Решением Заседания Правления**

**Ассоциации строительных организаций в области строительства и реконструкции**

**«Строительный Инженерно-Логистический Альянс»**

**(Протокол №44 от «22» сентября 2017г.)**

**Утверждено:**

**Решением Заседания Правления**

**Ассоциации строительных организаций в области строительства и реконструкции**

**«Строительный Инженерно-Логистический Альянс»**

**(Протокол №81 от «16» ноября 2017г.)**

***КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ***

***РУКОВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ***

**Г. Москва, 2017 год**

**Введение**

Квалификационные стандарты Ассоциации строительных организаций в области строительства и реконструкции «Строительный Инженерно-Логистический Альянс» (далее по тексту – Ассоциация), разработаны в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Трудовым кодексом РФ, Федеральным законом от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях», Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.05.2017 г. № 559 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющей инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной продукции, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов», являются внутренними документами Ассоциации и определяют характеристики квалификации (требуемые уровень знаний и умений, уровень самостоятельности при выполнении трудовой функции, дифференцированные в зависимости от направления деятельности), необходимый руководителям юридических лиц и индивидуальных предпринимателей – членов Ассоциации, для осуществления трудовых функций по управлению проектом строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства (далее – Руководитель строительной организации).

Настоящий квалификационный стандарт устанавливает требования к уровню квалификации Руководителей строительной организации по организации строительства, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, наличие которых в соответствии со ст.55.5. (Градостроительный кодекс РФ) является обязательным для подтверждения членства в Ассоциации.

Сведения о руководителях и индивидуальных предпринимателях, самостоятельно выполняющих трудовые функции по организации строительства должны быть включены в национальный реестр специалистов в области строительства.

**1. Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт устанавливает характеристики квалификации (необходимые знания и умения) для Руководителей строительной организации самостоятельно выполняющих функции по организации строительства, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, в том числе особо опасных и технически сложных (далее – Объекты капитального строительства).

1.2. Настоящий стандарт может применяться членами Ассоциации для разработки должностных инструкций Руководителей строительных организаций – членов Ассоциации, самостоятельно выполняющих функции организатора строительства Объектов капитального строительства.

**2. Вид и основная цель профессиональной деятельности Руководителя строительной организации**

2.1. Вид профессиональной деятельности: управление деятельностью строительной организации, организация работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту Объектов капитального строительства.

2.2. Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение деятельности строительной организации и соответствия работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту Объектов капитального строительства проектной, рабочей и иным видам технической и технологической документации, обеспечение соответствия требованиям законодательства и иным нормативно-правовым актам.

**3. Требования к уровню квалификации, трудовым функциям**

3.1. К обобщенным трудовым функциям и необходимому умению руководителя строительной организации относятся:

– организация взаимодействия всех структурных подразделений и производственных единиц, направленного на развитие и совершенствование производства;

– создание условий для роста объемов, повышения качества и конкурентоспособности строительной продукции;

– обеспечение выполнения организацией обязательств перед федеральным, региональным и местным бюджетами, государственными внебюджетными социальными фондами, поставщиками, заказчиками, субподрядными организациями;

– внедрение новых инновационных материалов и технологий;

– обеспечение организации квалифицированными кадрами, их рациональному использованию, развитию их профессиональных знаний и опыта;

– создание и обеспечение функционирования системы управления охраной труда, направленной на обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности, создание условий труда на рабочих местах соответствующим требованиям охраны труда;

– укрепление договорной и финансовой дисциплины при осуществлении предпринимательской деятельности;

– защита имущественных интересов организации в суде, арбитраже, органах государственной власти и управления.

Руководитель строительной организации вправе поручать ведение отдельных функций другим должностным лицам – заместителям, руководителям производственных единиц и филиалов.

3.2. Квалификационные требованиями к индивидуальным предпринимателям – членам Ассоциации, самостоятельно организующих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов) являются:

1) требование к образованию – высшее по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства в соответствии с приложением №1 к настоящему Квалификационному стандарту;

2) стаж работы по специальности в области строительства не менее чем пять лет;

3) повышение квалификации по направлению подготовки в области строительства не реже одного раза в пять лет;

4) исполнение самостоятельно должностных обязанностей (трудовой функции) предусматривающих:

а. организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства;

б. оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства;

в. приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно- технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов;

г. 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, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения;

5) включение сведений об индивидуальном предпринимателе в Национальный реестр специалистов в области строительства согласно Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 688/пр от 06 апреля 2017 года «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» (далее - Приказ Минстроя России № 688/пр).

3.3. Квалификационными требованиями к руководителям юридических лиц – членов Ассоциации, самостоятельно организующих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов), являются:

1) требование к образованию – высшее по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства в соответствии с приложением №1 к настоящему Квалификационному стандарту;

2) стаж работы по специальности в области строительства не менее чем пять лет;

3) повышение квалификации по направлению подготовки в области строительства не реже одного раза в пять лет;

4) исполнение самостоятельно должностных обязанностей (трудовой функции) предусматривающих:

а. организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства;

б. оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства;

в. приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно- технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов;

г. 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, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения;

5) включение сведений о руководителе в Национальный реестр специалистов в области строительства согласно Приказа Минстроя России № 688/пр.

3.4. Квалификационными требованиями к руководителям (работникам, занимающим должности руководителей) членов Ассоциации, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, являются:

1) включение сведений о специалисте в Национальный реестр специалистов в области строительства согласно Приказа Минстроя России № 688/пр, предусматривающее наличие у специалиста:

а. высшего образования по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства в соответствии с приложением №1 к настоящему Квалификационному стандарту;

б. стаж работы в области строительства не менее пяти лет;

в. повышение квалификации по направлению подготовки в области строительства не реже одного раза в пять лет.

г. наличие системы аттестации работников, подлежащих аттестации по правилам, установленным Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, в случае, если в штатное расписание включены должности, в отношении выполняемых работ по которым осуществляется надзор указанной Службой и замещение которых допускается только работниками, прошедшими такую аттестацию.

2) исполнение специалистом самостоятельно должностных обязанностей (трудовой функции), предусматривающих:

а. организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства;

б. оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства;

в. приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов;

г. 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, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения.

**4. Требования к опыту практической работы**

**4.1.** Руководитель строительной организации, который самостоятельно организует строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, должен обладать следующим опытом практической работы:

**4.1.1.** не менее пяти лет работы по специальности для 7 уровня квалификации по Профессиональному стандарту «Руководитель строительной организации» (раздел 3.1 Обобщенная трудовая функция «Управление специализированной строительной организацией»);

**4.1.2.** не менее пяти лет работы по специальности и не менее двух лет работы на руководящей должности для 8 уровня квалификации по Профессиональному стандарту «Руководитель строительной организации» (раздел 3.2 Обобщенная трудовая функция «Управление строительной организацией»).

**4.2.** Руководитель строительной организации, который самостоятельно организует строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, осуществляя должностные обязанности специалиста по организации строительства, в дополнение к требованиям, установленным настоящим стандартом, должен обладать следующим опытом практической работы:

- не менее десяти лет общего трудового стажа по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства;

- не менее трех лет в организациях, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на инженерных должностях.

**5. Требования к подтверждению квалификации**

**5.1.** Соответствие руководителя строительной организации, который самостоятельно организует строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, требованиям, установленным Разделом 4 настоящего стандарта, должно подтверждаться путем проведения независимой оценки квалификации.

**5.2.** Первая независимая оценка квалификации руководителя строительной организации, который самостоятельно организует строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, должна быть проведена в течение двух лет со дня введения настоящего стандарта. В последующем такой руководитель строительной организацией должен обеспечивать беспрерывность действия свидетельства о профессиональной квалификации, выданного по итогам проведения независимой оценки квалификации. Независимая оценка квалификации такого руководителя строительной организации должна проводиться по мере истечения срока действия свидетельства о профессиональной квалификации, выданного по итогам проведения независимой оценки квалификации.

**5.3.** Соответствие руководителя строительной организации, должно подтверждаться путем включения сведений об указанном руководителе строительной организации в национальный реестр специалистов в области строительства.

**6. Трудовые функции (ТФ), требования к умениям и знаниям**

6.1. Обобщенная трудовая функция – управление строительной организацией.

6.2. Трудовые функции:

6.2.1. Управление деятельностью строительной организации.

6.2.1.1. Трудовые действия:

1) определение стратегических целей строительной организации, средств и способов их достижения;

2) разработка и представление для утверждения собственникам имущества организации стратегии строительной организации;

3) стратегическое и оперативное проектирование и планирование деятельности строительной организации;

4) координация направлений деятельности и оперативное перераспределение ресурсов строительной организации;

5) ведение сводной управленческой документации по основным направлениям деятельности строительной организации;

6.2.1.2. Необходимые умения:

1) применять методы системного и стратегического анализа;

2) применять методы маркетинговых исследований;

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

4) оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации;

5) применять программно-проектные методы организации деятельности;

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

7) планировать и контролировать распределение ресурсов деятельности строительной организации;

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

9) оформлять и представлять управленческую документацию и презентационные материалы.

6.2.1.3. Необходимые знания:

1) основы гражданского права;

2) требования законодательных и иных нормативных правовых актов, регулирующих деятельность коммерческих организаций;

3) требования законодательных и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций;

4) основы теории управления организацией;

5) методы и средства системного и стратегического анализа;

6) методы проведения маркетинговых исследований;

7) состояние рынка строительных услуг и тенденции его развития;

8) виды предпринимательских и производственных рисков и их особенности в строительстве, методы оценки рисков;

9) программно-проектные методы организации деятельности;

10) методы технико-экономического анализа деятельности строительной организации;

11) основные виды ресурсов деятельности строительной организации, методы их оценки;

12) способы и методы взаимодействия с собственниками имущества строительной организации;

13) Средства и методы документального оформления и презентации деятельности строительной организации.

6.2.2. Подготовка строительного производства на участке строительства.

6.2.2.1. Трудовые действия:

1) входной контроль проектной документации по участку строительства, организация входного контроля проектной документации по объектам капитального строительства;

2) оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства;

3) оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства;

4) планирование строительного производства на участке строительства.

6.2.2.2. Необходимые умения:

1) осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации;

2) применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов;

3) подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на участке строительства, в том числе в охранных зонах;

4) разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) строительного производства;

5) производить расчеты соответствия объемов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам;

6) определять состав и объемы вспомогательных работ по созданию инфраструктуры участка строительства (средства связи и диспетчеризации, транспортные коммуникации и инженерные сети, бытовые помещения).

6.2.2.3. Необходимые знания:

1) требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, в том числе к составу, содержанию и оформлению проектной документации;

2) требования технической документации к организации строительного производства;

3) состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений и допусков для строительного производства;

4) технологии производства различных видов строительных работ, в том числе стандартов на виды работ, утвержденных Национальным объединением строителей;

5) особенности строительного производства на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

6) требования законодательства Российской Федерации к порядку обустройства и подготовки строительных площадок (внутриплощадочных подготовительных работ);

7) способы и методы планирования строительного производства (сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование).

6.2.3. Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства.

6.2.3.1. Трудовые действия:

1) определение потребности строительного производства на участке строительства в строительных материалах, конструкциях, изделиях и других видах материально-технических ресурсов;

2) сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ);

3) определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства;

4) сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ);

5) определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло);

6) сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ);

7) входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети;

8) контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства.

6.2.3.2.Необходимые умения:

1) определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с планами строительного производства;

2) разрабатывать графики поставки, эксплуатации, обслуживания, ремонта строительной техники, машин и механизмов в соответствии с планами строительного производства;

3) определять необходимый перечень и объем ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) в соответствии с планами строительного производства;

4) планировать поставку и контроль распределения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства;

5) составлять и проверять заявки на материально-технические ресурсы, строительную технику, машины и механизмы, ресурсы, поставляемые через внешние инженерные сети;

6) производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети;

7) планировать и контролировать выполнения работ подрядных организаций, осуществляющих техническое обслуживание и ремонт строительной техники, оборудования, технологической оснастки;

8) выполнять и проверять расчеты расходования средств на обеспечение строительного производства материально-техническими ресурсами.

6.2.3.3. Необходимые знания:

1) нормативные и проектные показатели потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов);

2) виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций;

3) виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств;

4) методы сводного планирования поставки, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов;

5) порядок документального оформления заявок на различные виды материально-технических ресурсов;

6) правила страхования различных видов материально-технических ресурсов;

7) правила приемки и документального оформления материальных ценностей;

8) состав и классификация затрат по созданию и хранению запаса материальных ценностей;

9) порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание) материальных ресурсов;

10) порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей (ведомости расхода и списания материальных ценностей).

6.2.4. Оперативное управление строительным производством на участке строительства

6.2.4.1. Трудовые действия:

1) сводное оперативное планирование и контроль осуществления процессов строительного производства на участке строительства;

2) координация процессов строительного производства на участке строительства;

3) разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства;

4) ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства.

6.2.4.2. Необходимые умения:

1) разрабатывать и контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства;

2) определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией работников участка строительства;

3) осуществлять документальное сопровождение строительного производства.

6.2.4.3. Необходимые знания:

1) требования технической документации к организации строительного производства на участке строительства;

2) требования законодательства Российской Федерации к проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ

3) технологии производства строительных работ;

4) порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений строительной организации с заказчиками и подрядными организациями;

5) способы и методы оперативного управления строительным производством (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование);

6) методы определения видов и объемов строительных работ и производственных заданий;

7) правила ведения исполнительной и учетной документации строительного производства.

6.2.5. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.

6.2.5.1. Трудовые действия:

1) планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля;

2) разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

3) приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, инженерных сетей);

4) ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ;

5) внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства.

6.2.5.2. Необходимые умения:

1) устанавливать причины отклонения технологических процессов от требований нормативной технической документации, технических условий, технологических карт, карт трудовых процессов;

2) устанавливать причины отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации;

3) осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля;

4) осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ (объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, инженерных сетей).

6.2.5.3. Необходимые знания:

1) требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве;

2) требования законодательства Российской Федерации к производству строительных работ;

3) требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;

4) правила осуществления работ и мероприятий строительного контроля;

5) средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов производства строительных работ;

6) методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников);

7) правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля;

8) правила ведения отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ.

6.2.6. Сдача заказчику результатов строительных работ.

6.2.6.1. Трудовые действия:

1) планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства);

2) приведение результатов строительных работ в соответствие требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

3) подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям;

4) представление результатов строительных работ приемочным комиссиям.

6.2.6.2. Необходимые умения:

1) разрабатывать исполнительно-техническую документацию по законченным объектам капитального строительства, этапам (комплексам) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства;

2) осуществлять мероприятия по обеспечению соответствия состояния результатов строительных работ требованиям санитарно-гигиенических норм и условиям договора строительного подряда (чистота, отсутствие излишков материалов, техническое состояние).

6.2.6.3. необходимые знания:

1) требования законодательства Российской Федерации к порядку и документальному оформлению приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ;

2) требования договора строительного подряда к спецификации объекта, порядку сдачи-приемки законченного объекта капитального строительства и этапов (комплексов) работ, наличию сопроводительной документации и срокам сдачи работ;

3) основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;

4) правила документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ;

5) правила документального оформления консервации незавершенного объекта капитального строительства;

6) требования законодательства Российской Федерации, а также договора строительного подряда к состоянию передаваемого заказчику объекта капитального строительства.

6.2.7.Трудовая функция - Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства

6.2.7.1. Трудовые действия:

1) планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства;

2) анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства;

3) оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества;

6.2.7.2. Необходимые умения:

1) анализировать и обобщать опыт строительного производства;

2) разрабатывать локальные нормативные технические документы (стандарты организации) в области организации строительного производства;

3) осуществлять оценку соответствия процессов и результатов строительного производства требованиям локальных нормативных технических документов (стандартов организации).

6.2.7.3. Необходимые знания:

1) требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве;

2) основы системы менеджмента качества и особенности ее внедрения строительном производстве;

3) порядок разработки и оформления локальных нормативных технических документов (стандартов организации);

4) средства и методы документальной и инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации;

5) основные методы метрологического обеспечения инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации.

6.2.8. Трудовая функция - Обеспечение соблюдения на участке строительства правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

3.2.8.1. Трудовые действия:

1) планирование и контроль выполнения работ по приведению участка строительства в соответствие правилам по охране труда, требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

2) контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

3) планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.

6.2.8.2. Необходимые умения:

1) определять рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства строительных работ и использования строительной техники;

2) определять перечень работ по обеспечению безопасности участка строительства (ограждение строительных площадок, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации);

3) определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников участка строительства;

4) определять перечень необходимых мер по обеспечению работников участка строительства бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;

5) осуществлять и контролировать документальное сопровождение результатов контроля исполнения правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды, требований промышленной безопасности.

6.2.8.3. Необходимые знания:

1) требования законодательства Российской Федерации в сферах охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды;

2) правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ;

3) основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;

4) основные вредные и (или) опасные производственные факторы;

5) Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения.

6.2.9. Трудовая функция - Руководство работниками участка строительства.

6.2.9.1. Трудовые действия:

1) определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах;

2) расстановка работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ);

3) контроль и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей.

6.2.9.2. Необходимые умения:

1) определять требуемое количество, профессиональный и квалификационный состав работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами строительного производства на участке строительства;

2) определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения процессов строительного производства;

3) оценивать результативность и качество выполнения руководителями участков производства работ (объектов капитального строительства), отдельных участков производства работ производственных заданий, должностных (функциональных) обязанностей;

4) оценивать психологический климат в трудовом коллективе и его влияние на выполнение производственных заданий.

6.2.9.3. необходимые знания:

1) основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;

2) методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах;

3) правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции, трудовые договоры;

4) методы и средства управления трудовыми коллективами;

5) принципы распределения функций организации и руководства, способы коллективного управления процессами строительного производства;

6) виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;

7) основные методы оценки эффективности труда;

8) основания для привлечения к ответственности и меры административной и уголовной ответственности за нарушение трудового законодательства Российской Федерации.

**7. Требования к опыту практической работы**

7.1. Руководитель строительной организации, самостоятельно выполняющий функции организации строительства должен обладать следующим опытом практической работы:

1) не менее пяти лет общего трудового стажа по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства;

2) не менее трех лет в организациях, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на инженерных должностях.

**8. Заключительные положения**

8.1. Настоящий Стандарт вступает в силу с 01.07.2017 г.

8.2. Решение о внесении изменений в настоящий Стандарт, о признании настоящего Стандарта утратившим силу вступает в силу через десять дней после дня их принятия, если более поздний срок не будет установлен соответствующим решением.

Приложение N 1

ПЕРЕЧЕНЬ

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

(Утвержден

приказом Министерства строительства

и жилищно-коммунального хозяйства

Российской Федерации

от 6 апреля 2017 г. N 688/пр)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N п/п | Код [<\*>](#Par1485) | 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 | 0635 | Автоматизация металлургического производства |
| 6 | 0650 | Автоматизация производства и распределения электроэнергии |
| 7 | 0649 | Автоматизация теплоэнергетических процессов |
| 8 | 21.0322070015.03.0415.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 9 | 210200220301 | Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) |
| 10 | 0646 | Автоматизированные системы управления |
| 11 | 18.05 | Автоматизированные электротехнологические установки и системы |
| 12 | 0606 | Автоматика и телемеханика |
| 13 | 21.01 | Автоматика и управление в технических системах |
| 14 | 21070021070019040221.021603 | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте |
| 15 | 070223.05 | Автоматическая электросвязь |
| 16 | 21040021.04 | Автоматическое управление электроэнергетическими системами |
| 17 | 12111211 | Автомобильные дороги |
| 18 | 291000291000270205 | Автомобильные дороги и аэродромы |
| 19 | 56080056080011080035.03.0635.04.06 | Агроинженерия |
| 20 | 120129010055340063010029010052170027030027030129.0127010007.03.0107.04.0107.06.0107.07.0107.09.011201 | Архитектура |
| 21 | 130230020030020012010230.021302 | Астрономогеодезия |
| 22 | 14.05.02141403 | Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг |
| 23 | 101000101000140404 | Атомные электрические станции и установки |
| 24 | 031010.10 | Атомные электростанции и установки |
| 25 | 130330030030030012020230.031303 | Аэрофотогеодезия |
| 26 | 021109080009080013050409.09 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
| 27 | 101500101500150801 | Вакуумная и компрессорная техника физических установок |
| 28 | 091000130408 | Взрывное дело |
| 29 | 181300 | Внутризаводское электрооборудование |
| 30 | 290800290800270112 | Водоснабжение и водоотведение |
| 31 | 12091209 | Водоснабжение и канализация |
| 32 | 29.08 | Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов |
| 33 | 02130205.05.021 | Военная картография |
| 34 | 56.04.121 | Военное и административное управление |
| 35 | 071600140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
| 36 | 14060016.03.0216.04.02 | Высокотехнологические плазменные и энергетические установки |
| 37 | 101400140503 | Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели |
| 38 | 552300552300650300120100 | Геодезия |
| 39 | 12010021.03.0321.04.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
| 40 | 0801000102 | Геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых |
| 41 | 08.01 | Геологическая съемка, поиски и разведка |
| 42 | 0101080100130301 | Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых |
| 43 | 01110051100051100002030002030102070005.04.01 | Геология |
| 44 | 0802000101 | Геология и разведка месторождений полезных ископаемых |
| 45 | 01030103 | Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений |
| 46 | 553200553200130100 | Геология и разведка полезных ископаемых |
| 47 | 08050008050013030408.05 | Геология нефти и газа |
| 48 | 020302 | Геофизика |
| 49 | 121100 | Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика |
| 50 | 010701140001140002030408.040107 | Гидрогеология и инженерная геология |
| 51 | 29040029040027010429.04 | Гидротехническое строительство |
| 52 | 1204 | Гидротехническое строительство водных морских путей и портов |
| 53 | 1204 | Гидротехническое строительство водных путей и портов |
| 54 | 12031203 | Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций |
| 55 | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 56 | 10030010.03 | Гидроэлектроэнергетика |
| 57 | 03070307 | Гидроэнергетические установки |
| 58 | 0304 | Горная электромеханика |
| 59 | 021255060065060013040021.05.04130400 | Горное дело |
| 60 | 0506 | Горные машины |
| 61 | 0506 | Горные машины и комплексы |
| 62 | 17010017010015040217.01 | Горные машины и оборудование |
| 63 | 1206 | Городское строительство |
| 64 | 2905002905002701051206 | Городское строительство и хозяйство |
| 65 | 311100311100120303 | Городской кадастр |
| 66 | 27040027090027100007.03.0407.04.0407.09.04 | Градостроительство |
| 67 | 29020029020027030227030007.03.0307.04.0307.09.03 | Дизайн архитектурной среды |
| 68 | 38.03.1038.04.10 | Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура |
| 69 | 201800210403 | Защищенные системы связи |
| 70 | 311000311000120302 | Земельный кадастр |
| 71 | 150831090031090012030131.091508 | Землеустройство |
| 72 | 560600554000650500 | Землеустройство и земельный кадастр |
| 73 | 12030012070021.03.0221.04.02 | Землеустройство и кадастры |
| 74 | 1301 | Инженерная геодезия |
| 75 | 311600311600280301 | Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения |
| 76 | 11.03.0211.04.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| 77 | 21070111.05.04 | Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи |
| 78 | 130430040001370002050130.041304 | Картография |
| 79 | 02130005.03.0305.04.03 | Картография и геоинформатика |
| 80 | 0304 | Кибернетика электрических систем |
| 81 | 29.05 | Коммунальное строительство и хозяйство |
| 82 | 0705 | Конструирование и производство радиоаппаратуры |
| 83 | 23.03 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 84 | 21100011.03.0311.04.03 | Конструирование и технология электронных средств |
| 85 | 15190015.03.0515.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 86 | 10130010130014050216.01 | Котло- и реакторостроение |
| 87 | 0520 | Котлостроение |
| 88 | 0579 | Криогенная техника |
| 89 | 25070035.04.0935.03.10 | Ландшафтная архитектура |
| 90 | 656200250200 | Лесное хозяйство и ландшафтное строительство |
| 91 | 020109010009010013040209.010201 | Маркшейдерское дело |
| 92 | 15070015.03.0115.04.0115.06.01 | Машиностроение |
| 93 | 651400 | Машиностроительные технологии и оборудование |
| 94 | 170600260601 | Машины и аппараты пищевых производств |
| 95 | 05161705002408010516 | Машины и аппараты химических производств |
| 96 | 17050017.05 | Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов |
| 97 | 050817020017020013060217.020508 | Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов |
| 98 | 0522 | Машины и оборудование предприятий связи |
| 99 | 320500320500280401 | Мелиорация, рекультивация и охрана земель |
| 100 | 120200151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы |
| 101 | 12020012.02 | Металлорежущие станки и инструменты |
| 102 | 17030017030015040417.03 | Металлургические машины и оборудование |
| 103 | 0403 | Металлургические печи |
| 104 | 55050065130015040022.03.0222.04.02 | Металлургия |
| 105 | 11.09 | Металлургия и процессы сварочного производства |
| 106 | 0411 | Металлургия и технология сварочного производства |
| 107 | 110700110700150107 | Металлургия сварочного производства |
| 108 | 040211020011020015010211.020402 | Металлургия цветных металлов |
| 109 | 040111010011010015010111.010401 | Металлургия черных металлов |
| 110 | 291300 291300 270113 | Механизация и автоматизация строительства |
| 111 | 1509 | Механизация процессов сельскохозяйственного производства |
| 112 | 150931130031130011030131.13 | Механизация сельского хозяйства |
| 113 | 0573 | Механическое оборудование заводов цветной металлургии |
| 114 | 0505 | Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии |
| 115 | 0572 | Механическое оборудование заводов черной металлургии |
| 116 | 171600270101 | Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 117 | 0562 | Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 118 | 65200022100015.03.0615.04.06 | Мехатроника и робототехника |
| 119 | 070823.06 | Многоканальная электросвязь |
| 120 | 201000201000210404 | Многоканальные телекоммуникационные системы |
| 121 | 09090009090013060109.10 | Морские нефтегазовые сооружения |
| 122 | 12121212 | Мосты и тоннели |
| 123 | 29110027020129.11 | Мосты и транспортные тоннели |
| 124 | 291100 | Мосты и транспортные туннели |
| 125 | 19010023.03.0223.04.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
| 126 | 23.05.01190109 | Наземные транспортно-технологические средства |
| 127 | 551400551400190100 | Наземные транспортные системы |
| 128 | 55360055360065070013050013100021.03.0121.04.01 | Нефтегазовое дело |
| 129 | 130600 | Оборудование и агрегаты нефтегазового производства |
| 130 | 050412050012050015020212.050504 | Оборудование и технология сварочного производства |
| 131 | 171700130603 | Оборудование нефтегазопереработки |
| 132 | 110600 | Обработка металлов давлением |
| 133 | 07.16 | Организация производства |
| 134 | 1749 | Организация управления в городском хозяйстве |
| 135 | 1748 | Организация управления в строительстве |
| 136 | 09050009050013040309.05 | Открытые горные работы |
| 137 | 32070028020125.13 | Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов |
| 138 | 1217 | Очистка природных и сточных вод |
| 139 | 0520 | Парогенераторостроение |
| 140 | 09020009020013040409.02 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых |
| 141 | 05100510 | Подъемно-транспортные машины и оборудование |
| 142 | 17090017090019020515.04 | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
| 143 | 19010055150019010055150065370020010119.0120010012.03.0112.04.01 | Приборостроение |
| 144 | 0531 | Приборы точной механики |
| 145 | 130130.0130010030010012010121.05.01120401 | Прикладная геодезия |
| 146 | 65010013030021.05.02130101 | Прикладная геология |
| 147 | 23010609.05.01 | Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения |
| 148 | 20010611.05.03 | Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга |
| 149 | 560700554100 | Природообустройство |
| 150 | 28010020.03.0220.04.02 | Природообустройство и водопользование |
| 151 | 320100013400020802 | Природопользование |
| 152 | 291400270114 | Проектирование зданий |
| 153 | 200800200800210201 | Проектирование и технология радиоэлектронных средств |
| 154 | 551100551100654300210200 | Проектирование и технология электронных средств |
| 155 | 0207 | Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 156 | 120900150401 | Проектирование технических и технологических комплексов |
| 157 | 09070009070013050109.08 | Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| 158 | 1207 | Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства |
| 159 | 1207 | Производство строительных изделий и деталей |
| 160 | 120729.06 | Производство строительных изделий и конструкций |
| 161 | 290600290600270106 | Производство строительных материалов, изделий и конструкций |
| 162 | 030810070010070014010410.070308 | Промышленная теплоэнергетика |
| 163 | 061220040020040021010620.050612 | Промышленная электроника |
| 164 | 120229030029030027010229.031202 | Промышленное и гражданское строительство |
| 165 | 07030703 | Радиосвязь и радиовещание |
| 166 | 20110020110021040523.07 | Радиосвязь, радиовещание и телевидение |
| 167 | 070120070055250020070055250065420021030021030223.0121040011.03.0111.04.010701 | Радиотехника |
| 168 | 070407150007150001380001080121030123.02 | Радиофизика и электроника |
| 169 | 201600201600210304 | Радиоэлектронные системы |
| 170 | 11.05.01210601 | Радиоэлектронные системы и комплексы |
| 171 | 09060009060013050309.07 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
| 172 | 0202 | Разработка месторождений полезных ископаемых |
| 173 | 0205 | Разработка нефтяных и газовых месторождений |
| 174 | 27020007.03.0207.04.0207.09.02 | Реконструкция и реставрация архитектурного наследия |
| 175 | 291200291200270303 | Реставрация и реконструкция архитектурного наследия |
| 176 | 21.06 | Робототехнические системы и комплексы |
| 177 | 210300220402 | Роботы и робототехнические системы |
| 178 | 210300 | Роботы робототехнические системы |
| 179 | 260500260500250203 | Садово-парковое и ландшафтное строительство |
| 180 | 12051205 | Сельскохозяйственное строительство |
| 181 | 200900200900210406 | Сети связи и системы коммутации |
| 182 | 23.05.05190901 | Системы обеспечения движения поездов |
| 183 | 0208 | Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 184 | 11.05.02210602 | Специальные радиотехнические системы |
| 185 | 16.05.01 | Специальные системы жизнеобеспечения |
| 186 | 14040113.05.02 | Специальные электромеханические системы |
| 187 | 201200201200210402 | Средства связи с подвижными объектами |
| 188 | 05110511 | Строительные и дорожные машины и оборудование |
| 189 | 121955010055010065350027010027080008.03.0108.04.01 | Строительство |
| 190 | 29.10 | Строительство автомобильных дорог и аэродромов |
| 191 | 1213 | Строительство аэродромов |
| 192 | 0206 | Строительство горных предприятий |
| 193 | 1210 | Строительство железных дорог |
| 194 | 23.05.06271501 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 195 | 121029090029090027020429.09 | Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
| 196 | 0206 | Строительство подземных сооружений и шахт |
| 197 | 29.12 | Строительство тепловых и атомных электростанций |
| 198 | 08.05.01271101 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 199 | 08.05.02271502 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 200 | 0702 | Телеграфная и телефонная аппаратура и связь |
| 201 | 0702 | Телеграфная и телефонная связь |
| 202 | 550400550400654400210400 | Телекоммуникации |
| 203 | 14010713.05.01 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
| 204 | 030510050010050014010110.05 | Тепловые электрические станции |
| 205 | 120829070029070027010929.071208 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
| 206 | 0403 | Теплотехника и автоматизация металлургических печей |
| 207 | 030907070007070014040210.090309 | Теплофизика |
| 208 | 110300110300150103 | Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей |
| 209 | 11.03 | Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии |
| 210 | 550900550900650800140100 | Теплоэнергетика |
| 211 | 14010013.03.0113.04.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 212 | 0305 | Теплоэнергетические установки электростанций |
| 213 | 08.06.0108.07.01 | Техника и технологии строительства |
| 214 | 07020007020014040116.03 | Техника и физика низких температур |
| 215 | 0108 | Техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 216 | 55310055310065110014040022320016.03.0116.04.01 | Техническая физика |
| 217 | 1218 | Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем |
| 218 | 150106 | Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике |
| 219 | 65020013020021.05.03130102 | Технологии геологической разведки |
| 220 | 55180065160015040015100015.03.0215.04.02 | Технологические машины и оборудование |
| 221 | 0209 | Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых |
| 222 | 0202 | Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых |
| 223 | 0205 | Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений |
| 224 | 010808070008070013020308.06 | Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 225 | 12010012010015100112.01 | Технология машиностроения |
| 226 | 0501 | Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты |
| 227 | 552900552900150900 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств |
| 228 | 653600270200 | Транспортное строительство |
| 229 | 05210521 | Турбиностроение |
| 230 | 10140016.02 | Турбостроение |
| 231 | 071700071700210401 | Физика и техника оптической связи |
| 232 | 16.06.01 | Физико-технические науки и технологии |
| 233 | 24010018.03.0118.04.0118.06.017 | Химическая технология |
| 234 | 550800550800 | Химическая технология и биотехнология |
| 235 | 250400250400240403 | Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов |
| 236 | 0802 | Химическая технология твердого топлива |
| 237 | 0802 | Химическая технология топлива |
| 238 | 25.04 | Химическая технология топлива и углеродных материалов |
| 239 | 101700140504 | Холодильная, криогенная техника и кондиционирование |
| 240 | 14120016.03.0316.04.03 | Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
| 241 | 05290529 | Холодильные и компрессорные машины и установки |
| 242 | 29.02 | Художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей |
| 243 | 09040009040013040609.04 | Шахтное и подземное строительство |
| 244 | 511100511100020800022000 | Экология и природопользование |
| 245 | 17211721 | Экономика и организация строительства |
| 246 | 07.08 | Экономика и управление в строительстве |
| 247 | 291500270115 | Экспертиза и управление недвижимостью |
| 248 | 160423.05.041604190401 | Эксплуатация железных дорог |
| 249 | 19060023.03.0323.04.03 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
| 250 | 16021602 | Электрификация железнодорожного транспорта |
| 251 | 0634 | Электрификация и автоматизация горных работ |
| 252 | 31140031140011030231.14 | Электрификация и автоматизация сельского хозяйства |
| 253 | 0303 | Электрификация промышленных предприятий и установок |
| 254 | 1510 | Электрификация процессов сельскохозяйственного производства |
| 255 | 1510 | Электрификация сельского хозяйства |
| 256 | 18.02 | Электрические аппараты |
| 257 | 180200180200140602 | Электрические и электронные аппараты |
| 258 | 0601 | Электрические машины |
| 259 | 0601 | Электрические машины и аппараты |
| 260 | 0302 | Электрические системы |
| 261 | 030110010010010014020410.01 | Электрические станции |
| 262 | 0301 | Электрические станции, сети и системы |
| 263 | 18010018010014060118.01 | Электромеханика |
| 264 | 14.05.04 | Электроника и автоматика физических установок |
| 265 | 550700550700654100210100 | Электроника и микроэлектроника |
| 266 | 21010011.03.0411.04.04 | Электроника и наноэлектроника |
| 267 | 181300 | Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений |
| 268 | 140610 | Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений |
| 269 | 0628 | Электропривод и автоматизация промышленных установок |
| 270 | 21.05 | Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов |
| 271 | 180400180400140604 | Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов |
| 272 | 10040010040014021110.04 | Электроснабжение |
| 273 | 101800190401 | Электроснабжение железных дорог |
| 274 | 0303 | Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства |
| 275 | 551300551300654500140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 276 | 180500180500140605 | Электротехнологические установки и системы |
| 277 | 0315551700551700650900140200 | Электроэнергетика |
| 278 | 14040013.03.0213.04.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 279 | 10020010020014020510.02 | Электроэнергетические системы и сети |
| 280 | 14110013.03.0313.04.03 | Энергетическое машиностроение |
| 281 | 65540024100018.03.0218.04.02 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 282 | 552700552700651200140500 | Энергомашиностроение |
| 283 | 140106 | Энергообеспечение предприятий |
| 284 | 14070014.03.0114.04.01 | Ядерная энергетика и теплофизика |

--------------------------------

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