**УТВЕРЖДЕНО**

**Советом Союза «Строители Московской области**

**«Мособлстройкомплекс»**

**Протокол от 26.06.2017 года, № 341**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Советом Союза «Строители Московской области**

**«Мособлстройкомплекс»**

**Протокол от 23.08.2017 года, № 353**

***КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ***

***РУКОВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ***

**Г. Долгопрудный, 2017 год**

**Введение**

Квалификационные стандарты Союза «Строители Московской области «Мособлстройкомплекс» (далее по тексту – Союз), 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 от11.05.2017 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 Союза 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 Союза, 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 Союзе.

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 Союза для разработки должностных инструкций Руководителей строительных организаций – членов Союза, 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 Союза, 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 Союза, 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 Союза, 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. наличие стажа работы в организациях, осуществляющих строительство, реконструкцию капитальный ремонт объектов капитального строительства, на инженерных должностях не менее чем три года;

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

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

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 | 550200  550200  651900  220200 | Автоматизация и управление |
| 5 | 0635 | Автоматизация металлургического производства |
| 6 | 0650 | Автоматизация производства и распределения электроэнергии |
| 7 | 0649 | Автоматизация теплоэнергетических процессов |
| 8 | 21.03  220700  15.03.04  15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 9 | 210200  220301 | 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 | 210700  210700  190402  21.02  1603 | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте |
| 15 | 0702  23.05 | Автоматическая электросвязь |
| 16 | 210400  21.04 | Автоматическое управление электроэнергетическими системами |
| 17 | 1211  1211 | Автомобильные дороги |
| 18 | 291000  291000  270205 | Автомобильные дороги и аэродромы |
| 19 | 560800  560800  110800  35.03.06  35.04.06 | Агроинженерия |
| 20 | 1201  290100  553400  630100  290100  521700  270300  270301  29.01  270100  07.03.01  07.04.01  07.06.01  07.07.01  07.09.01  1201 | Архитектура |
| 21 | 1302  300200  300200  120102  30.02  1302 | Астрономогеодезия |
| 22 | 14.05.02  141403 | Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг |
| 23 | 101000  101000  140404 | Атомные электрические станции и установки |
| 24 | 0310  10.10 | Атомные электростанции и установки |
| 25 | 1303  300300  300300  120202  30.03  1303 | Аэрофотогеодезия |
| 26 | 0211  090800  090800  130504  09.09 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
| 27 | 101500  101500  150801 | Вакуумная и компрессорная техника физических установок |
| 28 | 091000  130408 | Взрывное дело |
| 29 | 181300 | Внутризаводское электрооборудование |
| 30 | 290800  290800  270112 | Водоснабжение и водоотведение |
| 31 | 1209  1209 | Водоснабжение и канализация |
| 32 | 29.08 | Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов |
| 33 | 021302  05.05.021 | Военная картография |
| 34 | 56.04.121 | Военное и административное управление |
| 35 | 071600  140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
| 36 | 140600  16.03.02  16.04.02 | Высокотехнологические плазменные и энергетические установки |
| 37 | 101400  140503 | Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели |
| 38 | 552300  552300  650300  120100 | Геодезия |
| 39 | 120100  21.03.03  21.04.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
| 40 | 080100  0102 | Геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых |
| 41 | 08.01 | Геологическая съемка, поиски и разведка |
| 42 | 0101  080100  130301 | Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых |
| 43 | 011100  511000  511000  020300  020301  020700  05.03.01  05.04.01 | Геология |
| 44 | 080200  0101 | Геология и разведка месторождений полезных ископаемых |
| 45 | 0103  0103 | Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений |
| 46 | 553200  553200  130100 | Геология и разведка полезных ископаемых |
| 47 | 080500  080500  130304  08.05 | Геология нефти и газа |
| 48 | 020302 | Геофизика |
| 49 | 121100 | Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика |
| 50 | 0107  011400  011400  020304  08.04  0107 | Гидрогеология и инженерная геология |
| 51 | 1511  31.10  35.03.11  35.04.10  1511 | Гидромелиорация |
| 52 | 290400  290400  270104  29.04 | Гидротехническое строительство |
| 53 | 1204 | Гидротехническое строительство водных морских путей и портов |
| 54 | 1204 | Гидротехническое строительство водных путей и портов |
| 55 | 1203  1203 | Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций |
| 56 | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 57 | 100300  10.03 | Гидроэлектроэнергетика |
| 58 | 0307  0307 | Гидроэнергетические установки |
| 59 | 0304 | Горная электромеханика |
| 60 | 0212  550600  650600  130400  21.05.04  130400 | Горное дело |
| 61 | 0506 | Горные машины |
| 62 | 0506 | Горные машины и комплексы |
| 63 | 170100  170100  150402  17.01 | Горные машины и оборудование |
| 64 | 1206 | Городское строительство |
| 65 | 290500  290500  270105  1206 | Городское строительство и хозяйство |
| 66 | 311100  311100  120303 | Городской кадастр |
| 67 | 270400  270900  271000  07.03.04  07.04.04  07.09.04 | Градостроительство |
| 68 | 290200  290200  270302  270300  07.03.03  07.04.03  07.09.03 | Дизайн архитектурной среды |
| 69 | 38.03.10  38.04.10 | Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура |
| 70 | 201800  210403 | Защищенные системы связи |
| 71 | 311000  311000  120302 | Земельный кадастр |
| 72 | 1508  310900  310900  120301  31.09  1508 | Землеустройство |
| 73 | 560600  554000  650500 | Землеустройство и земельный кадастр |
| 74 | 120300  120700  21.03.02  21.04.02 | Землеустройство и кадастры |
| 75 | 1301 | Инженерная геодезия |
| 76 | 311600  311600  280301 | Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения |
| 77 | 11.03.02  11.04.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| 78 | 210701  11.05.04 | Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи |
| 79 | 1304  300400  013700  020501  30.04  1304 | Картография |
| 80 | 021300  05.03.03  05.04.03 | Картография и геоинформатика |
| 81 | 0304 | Кибернетика электрических систем |
| 82 | 29.05 | Коммунальное строительство и хозяйство |
| 83 | 0705 | Конструирование и производство радиоаппаратуры |
| 84 | 23.03 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 85 | 211000  11.03.03  11.04.03 | Конструирование и технология электронных средств |
| 86 | 151900  15.03.05  15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 87 | 101300  101300  140502  16.01 | Котло- и реакторостроение |
| 88 | 0520 | Котлостроение |
| 89 | 0579 | Криогенная техника |
| 90 | 250700  35.04.9  35.03.10 | Ландшафтная архитектура |
| 91 | 656200  250200 | Лесное хозяйство и ландшафтное строительство |
| 92 | 0201  090100  090100  130402  09.01  0201 | Маркшейдерское дело |
| 93 | 150700  15.03.01  15.04.01  15.06.01 | Машиностроение |
| 94 | 651400 | Машиностроительные технологии и оборудование |
| 95 | 170600  260601 | Машины и аппараты пищевых производств |
| 96 | 0516  170500  240801  0516 | Машины и аппараты химических производств |
| 97 | 170500  17.05 | Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов |
| 98 | 0508  170200  170200  130602  17.02  0508 | Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов |
| 99 | 0522 | Машины и оборудование предприятий связи |
| 100 | 320500  320500  280401 | Мелиорация, рекультивация и охрана земель |
| 101 | 120200  151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы |
| 102 | 120200  12.02 | Металлорежущие станки и инструменты |
| 103 | 170300  170300  150404  17.03 | Металлургические машины и оборудование |
| 104 | 0403 | Металлургические печи |
| 105 | 550500  651300  150400  22.03.02  22.04.02 | Металлургия |
| 106 | 11.09 | Металлургия и процессы сварочного производства |
| 107 | 0411 | Металлургия и технология сварочного производства |
| 108 | 110700  110700  150107 | Металлургия сварочного производства |
| 109 | 0402  110200  110200  150102  11.02  0402 | Металлургия цветных металлов |
| 110 | 0401  110100  110100  150101  11.01  0401 | Металлургия черных металлов |
| 111 | 291300 291300 270113 | Механизация и автоматизация строительства |
| 112 | 1509 | Механизация процессов сельскохозяйственного производства |
| 113 | 1509  311300  311300  110301  31.13 | Механизация сельского хозяйства |
| 114 | 0573 | Механическое оборудование заводов цветной металлургии |
| 115 | 0505 | Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии |
| 116 | 0572 | Механическое оборудование заводов черной металлургии |
| 117 | 171600  270101 | Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 118 | 0562 | Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 119 | 652000  221000  15.03.06  15.04.06 | Мехатроника и робототехника |
| 120 | 0708  23.06 | Многоканальная электросвязь |
| 121 | 201000  201000  210404 | Многоканальные телекоммуникационные системы |
| 122 | 090900  090900  130601  09.10 | Морские нефтегазовые сооружения |
| 123 | 1212  1212 | Мосты и тоннели |
| 124 | 291100  270201  29.11 | Мосты и транспортные тоннели |
| 125 | 291100 | Мосты и транспортные туннели |
| 126 | 190100  23.03.02  23.04.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
| 127 | 23.05.01  190109 | Наземные транспортно-технологические средства |
| 128 | 551400  551400  190100 | Наземные транспортные системы |
| 129 | 553600  553600  650700  130500  131000  21.03.01  21.04.01 | Нефтегазовое дело |
| 130 | 130600 | Оборудование и агрегаты нефтегазового производства |
| 131 | 0504  120500  120500  150202  12.05  0504 | Оборудование и технология сварочного производства |
| 132 | 171700  130603 | Оборудование нефтегазопереработки |
| 133 | 110600 | Обработка металлов давлением |
| 134 | 07.16 | Организация производства |
| 135 | 1749 | Организация управления в городском хозяйстве |
| 136 | 1748 | Организация управления в строительстве |
| 137 | 090500  090500  130403  09.05 | Открытые горные работы |
| 138 | 320700  280201  25.13 | Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов |
| 139 | 1217 | Очистка природных и сточных вод |
| 140 | 0520 | Парогенераторостроение |
| 141 | 090200  090200  130404  09.02 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых |
| 142 | 0510  0510 | Подъемно-транспортные машины и оборудование |
| 143 | 170900  170900  190205  15.04 | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
| 144 | 190100  551500  190100  551500  653700  200101  19.01  200100  12.03.01  12.04.01 | Приборостроение |
| 145 | 0531 | Приборы точной механики |
| 146 | 1301  30.01  300100  300100  120101  21.05.01  120401 | Прикладная геодезия |
| 147 | 650100  130300  21.05.02  130101 | Прикладная геология |
| 148 | 230106  09.05.01 | Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения |
| 149 | 200106  11.05.03 | Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга |
| 150 | 560700  554100 | Природообустройство |
| 151 | 280100  20.03.02  20.04.02 | Природообустройство и водопользование |
| 152 | 320100  013400  020802 | Природопользование |
| 153 | 291400  270114 | Проектирование зданий |
| 154 | 200800  200800  210201 | Проектирование и технология радиоэлектронных средств |
| 155 | 551100  551100  654300  210200 | Проектирование и технология электронных средств |
| 156 | 0207 | Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 157 | 120900  150401 | Проектирование технических и технологических комплексов |
| 158 | 090700  090700  130501  09.08 | Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| 159 | 1207 | Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства |
| 160 | 1207 | Производство строительных изделий и деталей |
| 161 | 1207  29.06 | Производство строительных изделий и конструкций |
| 162 | 290600  290600  270106 | Производство строительных материалов, изделий и конструкций |
| 163 | 0308  100700  100700  140104  10.07  0308 | Промышленная теплоэнергетика |
| 164 | 0612  200400  200400  210106  20.05  0612 | Промышленная электроника |
| 165 | 1202  290300  290300  270102  29.03  1202 | Промышленное и гражданское строительство |
| 166 | 0703  0703 | Радиосвязь и радиовещание |
| 167 | 201100  201100  210405  23.07 | Радиосвязь, радиовещание и телевидение |
| 168 | 0701  200700  552500  200700  552500  654200  210300  210302  23.01  210400  11.03.01  11.04.01  0701 | Радиотехника |
| 169 | 0704  071500  071500  013800  010801  210301  23.02 | Радиофизика и электроника |
| 170 | 201600  201600  210304 | Радиоэлектронные системы |
| 171 | 11.05.01  210601 | Радиоэлектронные системы и комплексы |
| 172 | 090600  090600  130503  09.07 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
| 173 | 0202 | Разработка месторождений полезных ископаемых |
| 174 | 0205 | Разработка нефтяных и газовых месторождений |
| 175 | 270200  07.03.02  07.04.02  07.09.02 | Реконструкция и реставрация архитектурного наследия |
| 176 | 291200  291200  270303 | Реставрация и реконструкция архитектурного наследия |
| 177 | 21.06 | Робототехнические системы и комплексы |
| 178 | 210300  220402 | Роботы и робототехнические системы |
| 179 | 210300 | Роботы робототехнические системы |
| 180 | 260500  260500  250203 | Садово-парковое и ландшафтное строительство |
| 181 | 1205  1205 | Сельскохозяйственное строительство |
| 182 | 200900  200900  210406 | Сети связи и системы коммутации |
| 183 | 23.05.05  190901 | Системы обеспечения движения поездов |
| 184 | 0208 | Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 185 | 11.05.02  210602 | Специальные радиотехнические системы |
| 186 | 16.05.01 | Специальные системы жизнеобеспечения |
| 187 | 140401  13.05.02 | Специальные электромеханические системы |
| 188 | 201200  201200  210402 | Средства связи с подвижными объектами |
| 189 | 0511  0511 | Строительные и дорожные машины и оборудование |
| 190 | 1219  550100  550100  653500  270100  270800  08.03.01  08.04.01 | Строительство |
| 191 | 29.10 | Строительство автомобильных дорог и аэродромов |
| 192 | 1213 | Строительство аэродромов |
| 193 | 0206 | Строительство горных предприятий |
| 194 | 1210 | Строительство железных дорог |
| 195 | 23.05.06  271501 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 196 | 1210  290900  290900  270204  29.09 | Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
| 197 | 0206 | Строительство подземных сооружений и шахт |
| 198 | 29.12 | Строительство тепловых и атомных электростанций |
| 199 | 08.05.01  271101 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 200 | 08.05.02  271502 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 201 | 0702 | Телеграфная и телефонная аппаратура и связь |
| 202 | 0702 | Телеграфная и телефонная связь |
| 203 | 550400  550400  654400  210400 | Телекоммуникации |
| 204 | 140107  13.05.01 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
| 205 | 0305  100500  100500  140101  10.05 | Тепловые электрические станции |
| 206 | 1208  290700  290700  270109  29.07  1208 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
| 207 | 0403 | Теплотехника и автоматизация металлургических печей |
| 208 | 0309  070700  070700  140402  10.09  0309 | Теплофизика |
| 209 | 110300  110300  150103 | Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей |
| 210 | 11.03 | Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии |
| 211 | 550900  550900  650800  140100 | Теплоэнергетика |
| 212 | 140100  13.03.01  13.04.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 213 | 0305 | Теплоэнергетические установки электростанций |
| 214 | 08.06.01  08.07.01 | Техника и технологии строительства |
| 215 | 070200  070200  140401  16.03 | Техника и физика низких температур |
| 216 | 0108 | Техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 217 | 553100  553100  651100  140400  223200  16.03.01  16.04.01 | Техническая физика |
| 218 | 1218 | Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем |
| 219 | 150106 | Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике |
| 220 | 650200  130200  21.05.03  130102 | Технологии геологической разведки |
| 221 | 551800  651600  150400  151000  15.03.02  15.04.02 | Технологические машины и оборудование |
| 222 | 0209 | Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых |
| 223 | 0202 | Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых |
| 224 | 0205 | Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений |
| 225 | 0108  080700  080700  130203  08.06 | Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 226 | 120100  120100  151001  12.01 | Технология машиностроения |
| 227 | 0501 | Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты |
| 228 | 552900  552900  150900 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств |
| 229 | 653600  270200 | Транспортное строительство |
| 230 | 0521  0521 | Турбиностроение |
| 231 | 101400  16.02 | Турбостроение |
| 232 | 071700  071700  210401 | Физика и техника оптической связи |
| 233 | 16.06.01 | Физико-технические науки и технологии |
| 234 | 240100  18.03.01  18.04.01  18.06.017 | Химическая технология |
| 235 | 550800  550800 | Химическая технология и биотехнология |
| 236 | 250400  250400  240403 | Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов |
| 237 | 0802 | Химическая технология твердого топлива |
| 238 | 0802 | Химическая технология топлива |
| 239 | 25.04 | Химическая технология топлива и углеродных материалов |
| 240 | 101700  140504 | Холодильная, криогенная техника и кондиционирование |
| 241 | 141200  16.03.03  16.04.03 | Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
| 242 | 0529  0529 | Холодильные и компрессорные машины и установки |
| 243 | 29.02 | Художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей |
| 244 | 090400  090400  130406  09.04 | Шахтное и подземное строительство |
| 245 | 511100  511100  020800  022000 | Экология и природопользование |
| 246 | 1721  1721 | Экономика и организация строительства |
| 247 | 07.08 | Экономика и управление в строительстве |
| 248 | 291500  270115 | Экспертиза и управление недвижимостью |
| 249 | 1604  23.05.04  1604  190401 | Эксплуатация железных дорог |
| 250 | 190600  23.03.03  23.04.03 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
| 251 | 1602  1602 | Электрификация железнодорожного транспорта |
| 252 | 0634 | Электрификация и автоматизация горных работ |
| 253 | 311400  311400  110302  31.14 | Электрификация и автоматизация сельского хозяйства |
| 254 | 0303 | Электрификация промышленных предприятий и установок |
| 255 | 1510 | Электрификация процессов сельскохозяйственного производства |
| 256 | 1510 | Электрификация сельского хозяйства |
| 257 | 18.02 | Электрические аппараты |
| 258 | 180200  180200  140602 | Электрические и электронные аппараты |
| 259 | 0601 | Электрические машины |
| 260 | 0601 | Электрические машины и аппараты |
| 261 | 0302 | Электрические системы |
| 262 | 0301  100100  100100  140204  10.01 | Электрические станции |
| 263 | 0301 | Электрические станции, сети и системы |
| 264 | 180100  180100  140601  18.01 | Электромеханика |
| 265 | 14.05.04 | Электроника и автоматика физических установок |
| 266 | 550700  550700  654100  210100 | Электроника и микроэлектроника |
| 267 | 210100  11.03.04  11.04.04 | Электроника и наноэлектроника |
| 268 | 181300 | Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений |
| 269 | 140610 | Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений |
| 270 | 0628 | Электропривод и автоматизация промышленных установок |
| 271 | 21.05 | Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов |
| 272 | 180400  180400  140604 | Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов |
| 273 | 100400  100400  140211  10.04 | Электроснабжение |
| 274 | 101800  190401 | Электроснабжение железных дорог |
| 275 | 0303 | Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства |
| 276 | 551300  551300  654500  140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 277 | 180500  180500  140605 | Электротехнологические установки и системы |
| 278 | 0315  551700  551700  650900  140200 | Электроэнергетика |
| 279 | 140400  13.03.02  13.04.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 280 | 100200  100200  140205  10.02 | Электроэнергетические системы и сети |
| 281 | 141100  13.03.03  13.04.03 | Энергетическое машиностроение |
| 282 | 655400  241000  18.03.02  18.04.02 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 283 | 552700  552700  651200  140500 | Энергомашиностроение |
| 284 | 140106 | Энергообеспечение предприятий |
| 285 | 140700  14.03.01  14.04.01 | Ядерная энергетика и теплофизика |

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

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