

Принято Советом Ассоциации
от 23.08. 2017, Протокол № 228
с последующими изменениями
от 07.05.2019, протокол № 301
Председатель Совета Ассоциации



КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ
Саморегулируемой организации Ассоциация
«Строители Башкирии»

СТО СРО 197-02-2017

**«Специалист по организации
строительства»**

Уфа 2019

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН:	Саморегулируемой организации Ассоциация «Строители Башкирии» (СРО «Строители Башкирии»)
2. УТВЕРЖДЕН:	Решением Совета Саморегулируемой организации Ассоциация «Строители Башкирии», протокол № 301 от 07.05.2019.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	2
1. Введение.....	4
2. Идентификация по Общероссийскому классификатору.....	4
3. Описание трудовых функций, входящих в квалификационный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	5
4. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	6
Приложение № 1 Перечень направлений подготовки, специальностей в области строительства.....	18

1. Введение

1.1. Настоящий стандарт разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.05.2017 № 559 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов», иными нормативными правовыми актами, стандартами Системы стандартизации Национального объединения строителей СТО НОСТРОЙ 1.0-2010 и СТО НОСТРОЙ 1.1-2010.

1.2. В случае утверждения уполномоченным органом государственной власти иных постановлений, приказов, требований, уведомлений, форм или соответствующих профессиональных стандартов, устанавливающих минимальные требования к сотрудникам членов саморегулируемой организации, участвующим в осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах, настоящий Квалификационный стандарт действует в части, не противоречащей таким документам.

1.3. При утверждении таких документов, квалификационные требования к специалистам по организации строительства, утверждаются отдельными приложениями к настоящему Квалификационному стандарту.

2. Идентификация по Общероссийскому классификатору

Код вида профессиональной деятельности	Группа занятий (код ОКЗ/ наименование)	Отнесение к видам экономической деятельности (код ОКВЭД/ наименование экономической деятельности)	Основная цель вида профессиональной деятельности
16.025	2142/ Инженеры по строительству	41.2/ Строительство жилых и нежилых зданий 42.1/ Строительство автомобильных и железных дорог 42.2/ Строительство инженерных коммуникаций 42.9/ Строительство прочих инженерных сооружений 43.1/ Разборка и снос	Организация строительного производства на участке производства работ (объекте капитального строительства) и управление работниками возглавляемого участка; обеспечение соответствия результатов

	зданий, подготовка строительного участка 43.2/ Производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительномонтажных работ 43.3/ Работы строительные отделочные 43.9/ Работы строительные специализированные прочие	выполняемых видов строительных работ требованиям технических регламентов, сводов правил и национальных стандартов в области строительства, а также требованиям проектной и технологической документации
--	--	---

3. Описание трудовых функций, входящих в квалификационный стандарт.

3.1. Функциональная карта вида профессиональной деятельности

- 3.1.1. Подготовка строительного производства на участке строительства.
- 3.1.2. Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства.
- 3.1.3. Оперативное управление строительным производством на объекте строительства.
- 3.1.4. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.
- 3.1.5. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объектов капитального строительства.
- 3.1.6. Сдача заказчику результатов строительных работ.
- 3.1.7. Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства.
- 3.1.8. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.
- 3.1.9. Обеспечение соблюдения на участке строительства правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
- 3.1.10. Руководство работниками объекта строительства.

3.2. Требования к образованию и обучению

- 3.2.1. Специалист по организации строительства должен иметь высшее профессиональное образование (инженер, специалист, бакалавр) по специальности или направлению подготовки в области строительства, включенной в «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», утвержденный Приказом Минстроя России от 06.04.2017 № 688/пр. в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Квалификационному стандарту.

3.2.2. Специалисты по организации строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, за исключением объектов использования атомной энергии, в количестве не менее, установленном Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.05.2017 № 559 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» (далее - Правительством Российской Федерации), дополнительно к требованиям по 3.3.1, должны соответствовать требованиям к образованию, установленным Правительством Российской Федерации.

3.2.3. Специалист по организации строительства должен проходить повышение квалификации по направлению подготовки в области строительства не реже одного раза в пять лет.

3.3. Требования к опыту практической работы

3.3.1. Специалист по организации строительства должен обладать следующим опытом практической работы:

3.3.1.1. Не менее трех лет стажа в области строительства на инженерных должностях.

3.3.1.2. Не менее десяти лет стажа по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства.

3.3.2. Специалисты по организации строительства, которые осуществляют организацию строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, за исключением объектов использования атомной энергии, в количестве не менее, установленном Правительством Российской Федерации, должны обладать опытом практической работы в области строительства, установленным Правительством Российской Федерации, но не менее опыта работы по 3.3.1. настоящего Квалификационного стандарта.

4. Характеристика обобщенных трудовых функций.

4.1. Подготовка строительного производства на участке строительства

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. Планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства.
 4. Планирование строительного производства на участке строительства.

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).

Необходимые знания

1. Требования законодательства Российской Федерации 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.
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).

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

Трудовые действия
<ol style="list-style-type: none">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.
Необходимые умения
<ol style="list-style-type: none">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.

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).

11. Порядок оформления заявок на строительную технику, оборудование и технологическую оснастку.

12. Виды и характеристики технологической оснастки, применяемой при различных видах строительных работ.

13. Требования законодательства Российской Федерации к правилам содержания и эксплуатации техники и оборудования.

4.3. Оперативное управление строительным производством на объекте строительства.

Трудовые действия
<ol style="list-style-type: none"> 1. Сводное оперативное планирование и контроль осуществления процессов строительного производства на объекте строительства. 2. Координация процессов строительного производства на объекте строительства. 3. Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на объекте строительства. 4. Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности объекта строительства.
Необходимые умения
<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать и контролировать выполнение сводных планов строительного производства на объекте 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.
Необходимые умения
<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования технической документации к организации строительного производства на объекте 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.

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

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

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).

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.

4.5. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства

Трудовые действия
<ol style="list-style-type: none">1. Определение основных факторов, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на объекте капитального строительства.2. Оптимизация использования материально-технических и иных ресурсов производства строительных работ, снижение непроизводственных издержек.3. Повышение уровня механизации и автоматизации строительных работ, внедрение новой техники.4. Рационализация методов и форм организации труда.5. Техничко-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства
Необходимые умения
<ol style="list-style-type: none">1. Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ на объекте капитального строительства.2. Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.3. Осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, рациональных методов и форм организации труда при производстве строительных работ.4. Разрабатывать и оформлять локальные нормативные документы, регулирующие осуществление финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации.
Необходимые знания
<ol style="list-style-type: none">1. Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ.2. Основные факторы повышения эффективности производства строительных работ.3. Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ.4. Перспективные организационные, технологические и технические

решения в области производства строительных работ.

4.6. Сдача заказчику результатов строительных работ

Трудовые действия
<ol style="list-style-type: none">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.
Необходимые умения
<ol style="list-style-type: none">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).
Необходимые знания
<ol style="list-style-type: none">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.

4.7. Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства

Трудовые действия
<ol style="list-style-type: none">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.
Необходимые умения
<ol style="list-style-type: none">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).
Необходимые знания
<ol style="list-style-type: none">1. Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве.2. Основы системы менеджмента качества и особенности ее внедрения в 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.

4.8. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства

Трудовые действия
<ol style="list-style-type: none">1. Определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства.2. Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.

3. Оценка результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.

Необходимые умения

1. Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.
2. Осуществлять анализ эффективности использования производственных ресурсов.
3. Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности использования производственных ресурсов.
4. Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования материально-технических и иных ресурсов.

Необходимые знания

1. Методы технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности.
2. Методы выявления резервов повышения эффективности производства строительных работ.
3. Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ.
4. Современные достижения в области строительного производства и промышленности строительных материалов.

4.9. Обеспечение соблюдения на участке строительства правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды

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.

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.

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. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда.
7. Правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

4.10. Руководство работниками объекта строительства

Трудовые действия

1. Определение потребности строительного производства на объекте строительства в трудовых ресурсах.
2. Расстановка работников на объекте строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ).
3. Контроль и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей.

Необходимые умения

1. Определять требуемое количество, профессиональный и квалификационный состав работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами строительного производства на объекте 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.
5. Определять недостающие компетенции руководителей участков производства работ.

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.

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

№ п/п	Код	Наименования направлений подготовки, наименования специальностей высшего образования
1.	0636	Автоматизация и комплексная механизация машиностроения
2.	0638	Автоматизация и комплексная механизация строительства
3.	0639	Автоматизация и комплексная механизация химико-технологических процессов
4.	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.	220301 210200	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.	1603 21.02 210700 210700 190402	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте
15.	0702 23.05	Автоматическая электросвязь
16.	21.04 210400	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.	101000 101000 140404	Атомные электрические станции и установки
21.	0310 10.10	Атомные электростанции и установки
22.	0211 09.09 090800 090800 130504	Бурение нефтяных и газовых скважин
23.	101500 101500 150801	Вакуумная и компрессорная техника физических установок
24.	091000 130408	Взрывное дело
25.	181300	Внутризаводское электрооборудование
26.	290800 290800 270112	Водоснабжение и водоотведение
27.	1209 1209	Водоснабжение и канализация
28.	29.08	Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов
29.	56.04.12	Военное и административное управление
30.	071600 140201	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника
31.	140600 16.03.02 16.04.02	Высокотехнологические плазменные и энергетические установки
32.	101400 140503	Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели
33.	1511 1511 31.10 35.03.11 35.04.10	Гидромелиорация
34.	29.04	Гидротехническое строительство

	290400 290400 270104	
35.	1204	Гидротехническое строительство водных морских путей и портов
36.	1204	Гидротехническое строительство водных путей и портов
37.	1203 1203	Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций
38.	140209	Гидроэлектростанции
39.	10.03 100300	Гидроэлектроэнергетика
40.	0307 0307	Гидроэнергетические установки
41.	0304	Горная электромеханика
42.	0212 550600 650600 130400 130400 21.05.04	Горное дело
43.	0506	Горные машины
44.	0506	Горные машины и комплексы
45.	17.01 170100 170100 150402	Горные машины и оборудование
46.	1206	Городское строительство
47.	1206 290500 290500 270105	Городское строительство и хозяйство
48.	270400 270900 271000 07.03.04 07.04.04 07.09.04	Градостроительство
49.	290200 ⁴ 270302 270300 07.03.03 07.04.03 07.09.03	Дизайн архитектурной среды
50.	38.03.10	Жилищное хозяйство и коммунальная

	38.04.10	инфраструктура
51.	201800 210403	Защищенные системы связи
52.	560600 554000 650500	Землеустройство и земельный кадастр
53.	311600 311600 280301	Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения
54.	11.03.02 11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
55.	210701 11.05.04	Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи
56.	0304	Кибернетика электрических систем
57.	29.05	Коммунальное строительство и хозяйство
58.	0705	Конструирование и производство радиоаппаратуры
59.	23.03	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
60.	211000 11.03.03 11.04.03	Конструирование и технология электронных средств
61.	151900 15.03.05 15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
62.	16.01 101300 140502	Котло- и реакторостроение
63.	0520	Котлостроение
64.	0579	Криогенная техника
65.	250700 35.04.09 35.03.10	Ландшафтная архитектура
66.	656200 250200	Лесное хозяйство и ландшафтное строительство
67.	150700 15.03.01 15.04.01 15.06.01	Машиностроение
68.	651400	Машиностроительные технологии и оборудование
69.	170600 260601	Машины и аппараты пищевых производств
70.	0516 0516	Машины и аппараты химических производств

	170500 240801	
71.	170500 17.05	Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов
72.	0508 17.02 170200 130602	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов
73.	0522	Машины и оборудование предприятий связи
74.	320500 280401	Мелиорация, рекультивация и охрана земель
75.	120200 151002	Металлообрабатывающие станки и комплексы
76.	12.02 120200	Металлорежущие станки и инструменты
77.	17.03 170300 150404	Металлургические машины и оборудование
78.	0403	Металлургические печи
79.	550500 651300 150400 22.03.02 22.04.02	Металлургия
80.	11.09	Металлургия и процессы сварочного производства
81.	0411	Металлургия и технология сварочного производства
82.	110700 150107	Металлургия сварочного производства
83.	0402 11.02 110200 150102	Металлургия цветных металлов
84.	0401 11.01 110100 150101	Металлургия черных металлов
85.	291300 270113	Механизация и автоматизация строительства
86.	1509	Механизация процессов сельскохозяйственного производства
87.	1509 31.13 311300 110301	Механизация сельского хозяйства

88.	0573	Механическое оборудование заводов цветной металлургии
89.	0505	Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии
90.	0572	Механическое оборудование заводов черной металлургии
91.	171600 270101	Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
92.	0562	Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
93.	652000 221000 15.03.06 15.04.06	Мехатроника и робототехника
94.	0708 23.06	Многоканальная электросвязь
95.	201000 210404	Многоканальные телекоммуникационные системы
96.	09.10 090900 130601	Морские нефтегазовые сооружения
97.	1212	Мосты и тоннели
98.	29.11 291100 270201	Мосты и транспортные тоннели
99.	291100	Мосты и транспортные туннели
100.	190100 23.03.02 23.04.02	Наземные транспортно-технологические комплексы
101.	190109 23.05.01	Наземные транспортно-технологические средства
102.	551400 551400 190100	Наземные транспортные системы
103.	553600 553600 650700 130500 131000 21.03.01 21.04.01	Нефтегазовое дело
104.	130600	Оборудование и агрегаты нефтегазового производства
105.	0504	Оборудование и технология сварочного

	12.05 120500 150202	производства
106.	171700 130603	Оборудование нефтегазопереработки
107.	110600	Обработка металлов давлением
108.	07.16	Организация производства
109.	1749	Организация управления в городском хозяйстве
110.	1748	Организация управления в строительстве
111.	09.05 090500 130403	Открытые горные работы
112.	25.13 320700 280201	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
113.	1217	Очистка природных и сточных вод
114.	0520	Парогенераторостроение
115.	09.02 090200 130404	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
116.	0510	Подъемно-транспортные машины и оборудование
117.	15.04 170900 190205	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
118.	19.01 190100 551500 653700 200101 200100 12.03.01 12.04.01	Приборостроение
119.	0531	Приборы точной механики
120.	09.05.01 230106	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения
121.	200106 11.05.03	Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга
122.	560700 554100	Природообустройство
123.	280100 20.03.02 20.04.02	Природообустройство и водопользование
124.	320100 013400	Природопользование

	020802	
125.	1207	Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства
126.	1207	Производство строительных изделий и деталей
127.	1207 29.06	Производство строительных изделий и конструкций
128.	290600 270106	Производство строительных материалов, изделий и конструкций
129.	0308 10.07 100700 140104	Промышленная теплоэнергетика
130.	0612 20.05 200400 210106	Промышленная электроника
131.	1202 29.03 290300 270102	Промышленное и гражданское строительство
132.	0703	Радиосвязь и радиовещание
133.	23.07 201100 210405	Радиосвязь, радиовещание и телевидение
134.	0701 23.01 200700 552500 654200 210300 210302 210400 11.03.01 11.04.01	Радиотехника
135.	0704 23.02 071500 013800 010801 210301	Радиофизика и электроника
136.	201600 210304	Радиоэлектронные системы
137.	210601 11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы

138.	09.07 090600 130503	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
139.	0202	Разработка месторождений полезных ископаемых
140.	0205	Разработка нефтяных и газовых месторождений
141.	270200 07.03.02 07.04.02 07.09.02	Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
142.	291200 270303	Реставрация и реконструкция архитектурного наследия
143.	21.06	Робототехнические системы и комплексы
144.	210300 220402	Роботы робототехнические системы
145.	210300	Роботы робототехнические системы
146.	260500 250203	Садово-парковое и ландшафтное строительство
147.	1205	Сельскохозяйственное строительство
148.	200900 210406	Сети связи и системы коммутации
149.	190901 23.05.05	Системы обеспечения движения поездов
150.	0208	Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз
151.	210602 11.05.02	Специальные радиотехнические системы
152.	16.05.01	Специальные системы жизнеобеспечения
153.	140401 13.05.02	Специальные электромеханические системы
154.	201200 201200 210402	Средства связи с подвижными объектами
155.	0511	Строительные и дорожные машины и оборудование
156.	1219 550100 653500 270100 270800 08.03.01 08.04.01	Строительство
157.	29.10	Строительство автомобильных дорог и аэродромов
158.	1213	Строительство аэродромов

159.	0206	Строительство горных предприятий
160.	1210	Строительство железных дорог
161.	271501 23.05.06	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
162.	1210 29.09 290900 270204	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
163.	0206	Строительство подземных сооружений и шахт
164.	29.12	Строительство тепловых и атомных электростанций
165.	271101 08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
166.	271502 08.05.02	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
167.	0702	Телеграфная и телефонная аппаратура и связь
168.	0702	Телеграфная и телефонная связь
169.	550400 654400 210400	Телекоммуникации
170.	140107 13.05.01	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
171.	0305 10.05 100500 140101	Тепловые электрические станции
172.	1208 29.07 290700 270109	Теплогазоснабжение и вентиляция
173.	0403	Теплотехника и автоматизация металлургических печей
174.	0309 10.09 070700 140402	Теплофизика
175.	110300 150103	Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей
176.	11.03	Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии
177.	550900 650800 140100	Теплоэнергетика

178.	140100 13.03.01 13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
179.	0305	Теплоэнергетические установки электростанций
180.	08.06.01 08.07.01	Техника и технологии строительства
181.	16.03 070200 140401	Техника и физика низких температур
182.	0108	Техника разведки месторождений полезных ископаемых
183.	553100 651100 140400 223200 16.03.01 16.04.01	Техническая физика
184.	1218	Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем
185.	150106	Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике
186.	650200 130200 130102 21.05.03	Технологии геологической разведки
187.	551800 651600 150400 151000 15.03.02 15.04.02	Технологические машины и оборудование
188.	0209	Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых
189.	0202	Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых
190.	0205	Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений
191.	0108 08.06 080700 130203	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
192.	12.01 120100 151001	Технология машиностроения

193.	0501	Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты
194.	552900 150900	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
195.	653600 270200	Транспортное строительство
196.	0521	Турбиностроение
197.	16.02 101400	Турбостроение
198.	071700 071700 210401	Физика и техника оптической связи
199.	16.06.01	Физико-технические науки и технологии
200.	240100 18.03.01 18.04.01 18.06.01	Химическая технология
201.	550800	Химическая технология и биотехнология
202.	250400 240403	Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
203.	0802	Химическая технология твердого топлива
204.	0802	Химическая технология топлива
205.	25.04	Химическая технология топлива и углеродных материалов
206.	101700 140504	Холодильная, криогенная техника и кондиционирование
207.	141200 16.03.03 16.04.03	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения
208.	0529	Холодильные и компрессорные машины и установки
209.	09.04 090400 130406	Шахтное и подземное строительство
210.	511100 020800 022000	Экология и природопользование
211.	1721	Экономика и организация строительства
212.	07.08	Экономика и управление в строительстве
213.	291500 270115	Экспертиза и управление недвижимостью
214.	1604 190401 23.05.04	Эксплуатация железных дорог

215.	190600 23.03.03 23.04.03	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
216.	1602	Электрификация железнодорожного транспорта
217.	0634	Электрификация и автоматизация горных работ
218.	31.14 311400 110302	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
219.	0303	Электрификация промышленных предприятий и установок
220.	1510	Электрификация процессов сельскохозяйственного производства
221.	1510	Электрификация сельского хозяйства
222.	18.02	Электрические аппараты
223.	180200 140602	Электрические и электронные аппараты
224.	0601	Электрические машины
225.	0601	Электрические машины и аппараты
226.	0302	Электрические системы
227.	0301 10.01 100100 140204	Электрические станции
228.	0301	Электрические станции, сети и системы
229.	18.01 180100 140601	Электромеханика
230.	14.05.04	Электроника и автоматика физических установок
231.	550700 210100 654100	Электроника и микроэлектроника
232.	210100 11.03.04 11.04.04	Электроника и нанoeлектроника
233.	181300	Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений
234.	140610	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
235.	0628	Электропривод и автоматизация промышленных установок
236.	21.05	Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов
237.	180400 140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

238.	10.04 100400 140211	Электроснабжение
239.	101800 190401	Электроснабжение железных дорог
240.	0303	Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства
241.	551300 654500 140600	Электротехника, электромеханика и электротехнологии
242.	180500 140605	Электротехнологические установки и системы
243.	0315 551700 650900 140200	Электроэнергетика
244.	140400 13.03.02 13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
245.	10.02 100200 140205	Электроэнергетические системы и сети
246.	141100 13.03.03 13.04.03	Энергетическое машиностроение
247.	655400 241000 18.03.02 18.04.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
248.	552700 651200 140500	Энергомашиностроение
249.	140106	Энергообеспечение предприятий
250.	140700 14.03.01 14.04.01	Ядерная энергетика и теплофизика