

УТВЕРЖДЕНО

протоколом заседания Совета  
Ассоциации саморегулируемой  
организации «Гильдия  
проектировщиков  
Новгородской области»  
от 27.06.2017 № 18 (в  
редакции протокола от  
27.06.2017 № 18, от 04.08.2017  
№ 22)



## **Квалификационный стандарт в области архитектурно-строительного проектирования**

«Специалист по подготовке проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)»

Великий Новгород  
2017 год

## 1. Общие положения

1.1. Настоящий Квалификационный стандарт разработан в соответствии с требованиями, установленными к саморегулируемым организациям федеральными законами:

- от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- 03.07.2016г. № 372 «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»,
- от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»;

а также в соответствии:

- Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2008 № 188;

- Постановлением Правительства РФ от 11.05.2017 N 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";

- Порядком 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, утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 6 апреля 2017 г. № 688/пр.

Устава Ассоциации саморегулируемой организации «Гильдия проектировщиков Новгородской области» (далее-Ассоциация) и внутренних документов Ассоциации.

1.1. Настоящим Квалификационным стандартом Ассоциации определяются характеристики квалификаций (требуемый уровень знаний, умений и навыков), необходимых специалистам для осуществления трудовых функций по подготовке проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии (далее специалистов).

1.2. В соответствии с настоящим Квалификационным стандартом проводится оценка соответствия подготовленности специалистов к трудовой деятельности по подготовке проектной документации, а также разработка должностных инструкций указанных специалистов.

## 2. Требования к членам Ассоциации

2.1. Требования к членам Ассоциации, осуществляющим подготовку проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов определяются «Положением о требованиях к членам Ассоциации, осуществляющим подготовку проектной документации объектов капитального строительства на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах)» и не могут быть ниже, чем минимально установленные Постановлением Правительства РФ от 11.05.2017 N 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".

### **3. Требования к специалистам членов Ассоциации, осуществляющим подготовку проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов**

3.1. Уровень квалификации, который достигается путем освоения необходимого комплекса теоретических знаний, умений и навыков, не может быть ниже, указанного в разделе 4 настоящего Квалификационного стандарта.

3.2. Требуемый уровень квалификации достигается путем получения профессионального образования соответствующего профиля и опытом практической работы и установлен «Положением о требованиях к членам Ассоциации, осуществляющим подготовку проектной документации объектов капитального строительства на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах»»

#### **3.3. Основные квалификационные требования к специалистам:**

3.3.1. наличие высшего образования по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства в соответствии с Приложением к настоящему квалификационному стандарту, содержащем конкретные наименования направлений подготовки и наименования специальностей высшего образования для возможности осуществления функций специалиста по подготовке проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии). Указанное Приложение соответствует Перечню 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, утвержденным приказом Минстроя России от 06.04.2017 № 688/пр (зарегистрирован Минюстом России 26.04.2017, регистрационный № 46502).

При непрофильном высшем образовании необходимо прохождение дополнительного профессионального образования по программам профессиональной переподготовки с предоставлением диплома на право ведения нового вида профессиональной деятельности.

3.3.2. наличие стажа работы по специальности не менее чем 5 (пять) лет.

3.3.3 повышение квалификации в области архитектурно-строительного проектирования не реже одного раза в пять лет;

3.3.4. наличие разрешения на работу (для иностранных граждан).

3.3.5. наличие протокола аттестации подтверждающего прохождение аттестации по правилам, установленным Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, если в отношении выполняемых работ осуществляется надзор указанной службой.

### **4. Трудовые функции специалиста**

4.1. Трудовые функции. Выполнение технико-экономического обоснования. Разработка и оформление проектной и рабочей документации для строительства объектов капитального строительства. Ведение авторского надзора

- анализ требований задания на проектирование и исходных данных, включая результаты исследований для планирования собственной деятельности по архитектурно-строительному проектированию объектов капитального строительства.

- Проведение расчета технико-экономических показателей проектных решений, оценка экономической эффективности проекта.

- Анализ и оценка рисков при проектировании объектов.

- Нахождение, анализ и исследование информации, необходимой для моделирования опасной ситуации.

- Определение значимых свойств объектов, их окружения или их частей.

- Моделирование расчетных схем, действующих нагрузок, иных свойств проектируемого объекта и его взаимодействие с окружающей средой с соблюдением установленных требований.

- Прогнозирование природно- техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту.
- Систематизация необходимой информации для разработки проектной документации. Выполнение необходимых расчетов для разработки проектной и рабочей документации.
- Разработка эскизного проекта в сфере архитектурно - строительного проектирования. Разработка проектной документации в соответствии с установленными требованиями. Подготовка обоснования безопасности особо опасных производственных объектов. Формирование пакета проектной продукции.
- Разработка рабочей документации.
- Проведение авторского надзора.

#### ***4.1.1. Необходимые знания:***

- Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектной и рабочей документации.
- Осуществлять оптимизацию вариантов проектных решений для выявления наиболее технически и экономически целесообразных.
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ.
- Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по подготовке проектной и рабочей документации.
- Разрабатывать обоснования безопасности особо опасных производственных объектов.
- Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями.
- Разрабатывать и согласовывать с заказчиком и/или эксплуатирующей организацией объемы работ по авторскому надзору и календарные планы проведения работ по авторскому надзору. - Осуществлять своевременное проведение проверок, вести журнал авторского надзора и готовить своевременные обращения руководителю и в надзорные органы.
- Готовить предложения по внесению корректив в проектную документацию в соответствии с решениями, принятыми в процессе осуществления авторского надзора.

#### ***4.1.2. Необходимые умения:***

- Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.
- Требования нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти, Ростехнадзора и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила и пр.). - Требования нормативных документов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора. Состав, содержание и требования к проектной и рабочей документации.
- Современные средства автоматизации в сфере разработки проектной документации.
- Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и форму предоставления отчетных материалов по инженерным изысканиям, выполняемым для проектирования объектов капитального строительства.
- Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации.
- Типовые архитектурные и конструктивные решения, применяемые для проектирования объектов капитального строительства.
- Характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при проектировании и строительстве объектов капитального строительства.
- Основные технологии, используемые при строительстве проектируемых объектов капитального строительства, а также при устройстве инженерных систем.
- Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических обоснований.
- Методы архитектурно-строительного проектирования и расчета строительных конструкций.
- Методы проектирования и расчета инженерных систем.

- Особенности проектных решений, обусловленные производственными технологическими процессами.
- Порядок применения типовой (повторного применения) проектной документации.
- Порядок внесения изменений в проектную документацию.
- Содержание нормоконтроля проектной документации и порядок его проведения.
- Требования нормативно-технических документов к вводу в эксплуатацию особо опасных производственных объектов.

### **5. Основные должностные обязанности специалиста**

- Выполнение технико-экономического обоснования.
- Проводит анализ исходных данных для проектирования.
- Оказывает помощь заказчику при подготовке задания на проектирование.
- Разрабатывает комплект проектной документации надлежащего качества в установленные графиком сроки, а также рабочую документацию.
- Осуществляет проектирование, добивается улучшения качества принимаемых инженерных и конструктивных решений, высокого технико-экономического уровня и безопасности проектируемых объектов.
- Осуществляет соответствие проектов заданию на проектирование, исходным данным и технико-экономическому обоснованию, обеспечивает правильное применение норм, правил, инструкций и государственных стандартов, подписывает чертежи проектной документации в установленном порядке.
- Осуществляет авторский надзор за строительством.
- Незамедлительно ставит в известность руководство организации и надзорные органы обо всех серьезных нарушениях, обнаруженных в процессе авторского надзора за строительством.
- Участвует (при необходимости) в работе рабочих групп архитектурно-технического совета организации, в заседаниях и совещаниях у руководства организации и в других организациях по вопросам рассмотрения хода проектных работ, авторского надзора за строительством и вводом в эксплуатацию запроектированных объектов.
- Подписывает проектную и рабочую документацию, как исполнитель.

### **6. Заключительные положения**

6.1. Настоящий Стандарт принимается Советом Ассоциации и вступает в силу по истечении 10 (десяти) дней со дня принятия, но не ранее 01.07.2017 г. и не ранее, чем со дня внесения сведений о нем в государственный реестр саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство.

6.2. В случае утверждения уполномоченным органом государственной власти соответствующих профессиональных стандартов и/или утверждения соответствующих стандартов Национальным объединением саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, настоящий Стандарт действует в части, не противоречащей таким профессиональным стандартам, до момента внесения изменений и дополнений в настоящий Стандарт. Недействительность отдельных норм настоящего Стандарта не влечет недействительности других норм и Стандарта в целом.

6.3. По всем вопросам, не нашедшим своего отражения в положениях настоящего Стандарта, Ассоциация и ее члены будут руководствоваться положениями Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными действующими нормативными актами, применяемыми к деятельности Ассоциации как саморегулируемой организации.

6.4. Решение о внесении изменений и дополнений в настоящий Стандарт принимается Советом Ассоциации в том же порядке, что и решение об утверждении Стандарта. Изменения в настоящий Стандарт могут быть приняты в форме новой редакции либо в виде изменений отдельных разделов или приложения.

6.5. Стандарт, изменения, внесенные в Стандарт, решения о признании их утратившими силу в срок не позднее чем через 3 (три) рабочих дня со дня их принятия подлежат размещению на официальном сайте Ассоциации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет [ngp-sro.ru](http://ngp-sro.ru) и направлению на бумажном носителе

или в форме электронных документов (пакета электронных документов), подписанных Ассоциацией с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление государственного надзора за деятельностью саморегулируемых организаций.

**Приложение к Квалификационному стандарту в области архитектурно-строительного проектирования  
«Специалист по подготовке проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)»**

№ 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 <sup>2</sup> 550200 <sup>3</sup> 651900 <sup>3</sup> 220200 <sup>4</sup>	Автоматизация и управление
5	0650'	Автоматизация производства и распределения электроэнергии
6	0649'	Автоматизация теплоэнергетических процессов
7	21.03 <sup>3</sup> 220700 <sup>6</sup> 15.03.04 <sup>7</sup> 15.04.04 <sup>7</sup>	Автоматизация технологических процессов и производств
8	210200' 220301 <sup>4</sup>	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
9	0646'	Автоматизированные системы управления
10	IS.OS <sup>3</sup>	Автоматизированные электротехнологические установки и системы
11	0606'	Автоматика и телемеханика
12	21.01 <sup>3</sup>	Автоматика и управление в технических системах
13	0702' 23.05 <sup>5</sup>	Автоматическая электросвязь
14	210400 <sup>2</sup> 21.04 <sup>5</sup>	Автоматическое управление электроэнергетическими системами
15	1211' 1211 <sup>8</sup>	Автомобильные дороги
16	291000' 291000 <sup>3</sup> 270205 <sup>4</sup>	Автомобильные дороги и аэродромы
17	560800 <sup>2</sup> 560800 <sup>3</sup> 110800 <sup>6</sup> 35.03.06 <sup>7</sup> 35.04.06 <sup>7</sup>	Агроинженерия

18	1201' 290100 <sup>2</sup> 553400 <sup>2</sup> 630100 <sup>3</sup> 290100 <sup>3</sup> 521700 <sup>3</sup> 270300 <sup>4</sup> 27301 <sup>4</sup> 29.01 <sup>5</sup> 270100 <sup>6</sup> 07.03.01 <sup>7</sup> 07.04.017 07.06.017 07.07.017 07.09.017 1201 <sup>8</sup>	Архитектура
19	0211' 0908800 <sup>2</sup> 090800 <sup>3</sup> 130504 <sup>4</sup> 09.09 <sup>5</sup>	Бурение нефтяных и газовых скважин
20	181300 <sup>2</sup>	Внутризаводское электрооборудование
21	290800 <sup>2</sup> 290800 <sup>3</sup> 270112 <sup>4</sup>	Водоснабжение и водоотведение
22	1209' 1209 <sup>8</sup>	Водоснабжение и канализация
23	29.08'	Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов
24	56.04.12 °	Военное и административное управление
25	071600 <sup>3</sup> 140201 <sup>4</sup>	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника
26	140600' 16.03Ю2 <sup>7</sup> 16.04.02 <sup>7</sup>	Высокотехнологические плазменные и энергетические установки
27	101400 <sup>3</sup> 14 0503 <sup>4</sup>	Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели
28	0103' 0103 <sup>8</sup>	Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений
29	080500 <sup>2</sup> 080500 <sup>3</sup> 130304 <sup>4</sup> 08.05 <sup>5</sup>	Геология нефти и газа
30	020302 <sup>4</sup>	Геофизика

31	121100 <sup>2</sup>	Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика
32	090400 <sup>2</sup> 290400 <sup>3</sup> 270104 <sup>4</sup> 29.04 <sup>5</sup>	Гидротехническое строительство
33	1204-	Гидротехническое строительство водных морских путей и портов
34	1204'	Гидротехническое строительство водных путей и портов
35	1203' 1203 <sup>8</sup>	Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций
36	140209 <sup>4</sup>	Гидроэлектростанции
37	100300' 10.03 <sup>5</sup>	Гидроэлектроэнергетика
38	0307' 0307 <sup>8</sup>	Гидроэнергетические установки
39	0304-	Горная электромеханика
40	0212' 550600 <sup>3</sup> 650600 <sup>3</sup> 130400 <sup>4</sup> 21.05.04 <sup>7</sup> 130400 <sup>9</sup>	Горное дело
41	1206'	Городское строительство
42	290500' 290500 <sup>3</sup> 270105 <sup>4</sup> 1206 <sup>8</sup>	Городское строительство и хозяйство
43	311100' 311100 <sup>3</sup> 120303 <sup>4</sup>	Городской кадастр
44	270400 <sup>4</sup> 270900 <sup>6</sup> 271000 <sup>6</sup> 07.03.04 <sup>7</sup> 07.04.04 <sup>7</sup> 07.09.04 <sup>7</sup>	Градостроительство
45	290200' 290200 <sup>3</sup> 270302 <sup>4</sup> 270300 <sup>6</sup> 07.03.03 <sup>7</sup> 07.04.03 <sup>7</sup> 07.09.03 <sup>7</sup>	Дизайн архитектурной среды

46	38.03.10' 38.04.10 <sup>7</sup>	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
47	201800 <sup>3</sup> 210403 <sup>4</sup>	Защищенные системы связи
48	311000' 311000 <sup>3</sup> 120302 <sup>4</sup>	Земельный кадастр
49	1508' 310900 <sup>2</sup> 310900 <sup>3</sup> 12030 <sup>1</sup> 31.0.9 <sup>5</sup> 1508''	Землеустройство
50	560600' 554000 <sup>3</sup> 650500 <sup>3</sup>	Землеустройство и земельный кадастр
51	120300 <sup>4</sup> 120700' 21.03.02 <sup>7</sup> 21.04.02 <sup>7</sup>	Землеустройство и кадастры
52	1301 <sup>8</sup>	Инженерная геодезия
53	311600' 311600 <sup>3</sup> 280301 <sup>4</sup>	Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения
54	11.03.02' 11.04.02 <sup>7</sup>	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
55	210701' 11.05.04 <sup>10</sup>	Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи
56	0304'	Кибернетика электрических систем
57	29.05 <sup>3</sup>	Коммунальное строительство и хозяйство
58	23.03 <sup>3</sup>	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
59	211000 <sup>6</sup> 11.03.03 <sup>7</sup> 11.04.03 <sup>7</sup>	Конструирование и технология электронных средств
60	151900'' 15.03.05 <sup>7</sup> 15.04.05 <sup>7</sup>	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

61	101300' 101300 <sup>3</sup> 140502 <sup>4</sup> 16.01 <sup>5</sup>	Котло-и реакторостроение
62	0520-	Котлостроение
63	0579'	Криогенная техника
64	250700" 35.04.09 <sup>7</sup> 35.03.10 <sup>7</sup>	Ландшафтная архитектура
65	656200 <sup>3</sup> 250200 <sup>4</sup>	Лесное хозяйство и ландшафтное строительство
66	0201' 090100 <sup>2</sup> 090100 <sup>3</sup> 130402 <sup>4</sup> 09.01 <sup>5</sup> 020 1 <sup>8</sup>	Маркшейдерское дело
67	150700 <sup>6</sup> 15.03.01 <sup>7</sup> 15.04.01 15.06.01 <sup>7</sup>	Машиностроение
68	651400 <sup>3</sup>	Машиностроительные технологии и оборудование
69	170600 <sup>3</sup> 260601 <sup>4</sup>	Машины и аппараты пищевых производств
70	0516' 170500 <sup>3</sup> 240801 <sup>4</sup> 051 6 <sup>8</sup>	Машины и аппараты химических производств
71	170500' 17.05 <sup>5</sup>	Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов
72	0508' 170200 <sup>2</sup> 170200 <sup>3</sup> 130602 <sup>4</sup> 17.02 <sup>5</sup> 0508 <sup>8</sup>	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов
73	0522'	Машины и оборудование предприятий связи
74	320500' 320500 <sup>3</sup> 280401 <sup>4</sup>	Мелиорация, рекультивация и охрана земель
75	120200 <sup>3</sup> 151002 <sup>4</sup>	Металлообрабатывающие станки и комплексы
76	120200' 12.02 <sup>5</sup>	Металлорежущие станки и инструменты

77	170300' 170300 <sup>3</sup> 150404 <sup>4</sup> 17.03 <sup>5</sup>	Металлургические машины и оборудование
78	0403-	Металлургические печи
79	11.09 <sup>5</sup>	Металлургия и процессы сварочного производства
80	0411'	Металлургия и технология сварочного производства
81	110700' 110700 <sup>3</sup> 150107 <sup>4</sup>	Металлургия сварочного производства
82	291300' 291300 <sup>3</sup> 270113 <sup>4</sup>	Механизация и автоматизация строительства
83	1509"	Механизация процессов сельскохозяйственного производства
84	1509' з п з о о <sup>2</sup> 311300 <sup>3</sup> 110301 <sup>4</sup> 31.13 <sup>5</sup>	Механизация сельского хозяйства
85	0573'	Механическое оборудование заводов цветной металлургии
86	0505"	Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии
87	0572'	Механическое оборудование заводов черной металлургии
88	171600 <sup>3</sup> 270101 <sup>4</sup>	Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
89	0562'	Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций

90	0708' 23.06'	Многоканальная электросвязь
91	201000' 201000 <sup>3</sup> 210404 <sup>4</sup>	Многоканальные телекоммуникационные системы
92	090900' 090900 <sup>3</sup> 130601 <sup>4</sup> 09.10 <sup>5</sup>	Морские нефтегазовые сооружения
93	1212' 1212 <sup>8</sup>	Мосты и тоннели
94	291100 <sup>3</sup> 270201 <sup>4</sup> 29.11 <sup>5</sup>	Мосты и транспортные тоннели
95	291100'	Мосты и транспортные туннели
96	190100" 23.03.02 <sup>7</sup> 23.04.02 <sup>7</sup>	Наземные транспортно-технологические комплексы
97	551400' 551400 <sup>3</sup> 190100 <sup>4</sup>	Наземные транспортные системы
98	553600' 53600 <sup>3</sup> 50700 <sup>3</sup> 130500 <sup>4</sup> 131000 <sup>6</sup> 21.03.01 <sup>7</sup> 21.04.01 <sup>7</sup>	Нефтегазовое дело
99	130600 <sup>4</sup>	Оборудование и агрегаты нефтегазового производства
100	0504' 120500 <sup>2</sup> 120500 <sup>3</sup> 150202 <sup>4</sup> 12.05 <sup>5</sup> 0504 <sup>8</sup>	Оборудование и технология сварочного производства
101	171700 <sup>3</sup> 130603 <sup>4</sup>	Оборудование нефтегазопереработки
102	110600 <sup>3</sup>	Обработка металлов давлением
103	07.1 б <sup>5</sup>	Организация производства
104	1749'	Организация управления в городском хозяйстве
105	1748'	Организация управления в строительстве
106	090500' 090500 <sup>3</sup> 130403 <sup>4</sup> 09.05 <sup>5</sup>	Открытые горные работы

107	320700 <sup>3</sup> 280201 <sup>4</sup> 25.13 <sup>5</sup>	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
108	1217'	Очистка природных и сточных вод
109	0520'	Парогенераторостроение
110	090200' 090200 <sup>3</sup> 1304044 09.025	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
111	0510' 0510 <sup>8</sup>	Подъемно-транспортные машины и оборудование
112	170900' 170900 <sup>3</sup> 190205 <sup>4</sup> 15.04 <sup>5</sup>	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
113	190100 <sup>2</sup> 551500 <sup>2</sup> 190100 <sup>3</sup> 551500 <sup>3</sup> 653700 <sup>3</sup> 200101 <sup>4</sup> 19.01 <sup>5</sup> 200100 <sup>6</sup> 12.03.01 <sup>7</sup> 12.04.01 <sup>7</sup>	Приборостроение
114	0531'	Приборы точной механики
115	230106' 09.05.01' <sup>o</sup>	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения
116	200106' 11.05.03' <sup>o</sup>	Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга
117	560700 <sup>2</sup> 554100 <sup>3</sup>	Природообустройство
118	28 010 0" 20.03.02 <sup>7</sup> 20.04.02 <sup>7</sup>	Природообустройство и водопользование
119	320100 <sup>2</sup> 013400 <sup>3</sup> 020802 <sup>4</sup>	Природопользование
120	291400' 270114 <sup>4</sup>	Проектирование зданий
121	200800 <sup>2</sup> 200800 <sup>3</sup> 210201 <sup>4</sup>	Проектирование и технология радиоэлектронных средств

122	551100 <sup>2</sup> 551100 <sup>3</sup> 654300 <sup>3</sup> 210200 <sup>4</sup>	Проектирование и технология электронных средств
123	0207'	Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз
124	120900 <sup>3</sup> 150401 <sup>4</sup>	Проектирование технических и технологических комплексов
125	090700 <sup>2</sup> 090700 <sup>3</sup> 130501 <sup>4</sup> 09.08 <sup>3</sup>	Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
126	1207"	Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства
127	1207 <sup>x</sup>	Производство строительных изделий и деталей
128	1207' 29.06 <sup>5</sup>	Производство строительных изделий и конструкций
129	290600 <sup>2</sup> 290600 <sup>3</sup> 270106 <sup>4</sup>	Производство строительных материалов, изделий и конструкций
130	0308' 100700 <sup>2</sup> 100700 <sup>3</sup> 140104 <sup>4</sup> 10.07 <sup>5</sup> 0308 <sup>8</sup>	Промышленная теплоэнергетика
131	0612' 200400 <sup>2</sup> 200400 <sup>3</sup> 210106 <sup>4</sup> 20.05 <sup>5</sup> 0612 <sup>8</sup>	Промышленная электроника
132	1202' 290300 <sup>2</sup> 290300 <sup>3</sup> 270102 <sup>4</sup> 29.03 <sup>5</sup> 1202 <sup>8</sup>	Промышленное и гражданское строительство
133	0703' 0703 <sup>12</sup>	Радиосвязь и радиовещание
134	201100 <sup>2</sup> 201100 <sup>s</sup> 210405 <sup>4</sup> 23.07 <sup>5</sup>	Радиосвязь, радиовещание и телевидение

135	0704' 071500 <sup>2</sup> 071500 <sup>3</sup> 013800 <sup>3</sup> 010801 <sup>4</sup> 210301 <sup>4</sup> 23.02 <sup>5</sup>	Радиофизика и электроника
136	11.05.01' 210601'	Радиоэлектронные системы и комплексы
137	090600 <sup>2</sup> 090600 <sup>3</sup> 130503 <sup>4</sup> 09.07 <sup>5</sup>	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
138	0205 <sup>8</sup>	Разработка нефтяных и газовых месторождений
139	270200 <sup>5</sup> 07.03.02 <sup>7</sup> 07.04.02 <sup>7</sup> 07.09.02 <sup>7</sup>	Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
140	291200 <sup>2</sup> 291200 <sup>3</sup> 270303 <sup>4</sup>	Реставрация и реконструкция архитектурного наследия
141	210300 <sup>3</sup> 220402 <sup>4</sup>	Роботы и робототехнические системы
142	210300 <sup>2</sup>	Роботы робототехнические системы
143	260500 <sup>2</sup> 260500 <sup>3</sup> 250203 <sup>4</sup>	Садово-парковое и ландшафтное строительство
144	1205 <sup>1</sup> 1205 <sup>8</sup>	Сельскохозяйственное строительство
145	200900 <sup>2</sup> 200900 <sup>3</sup> 210406 <sup>4</sup>	Сети связи и системы коммутации
146	0208'	Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз
147	11.05.02' 210602'	Специальные радиотехнические системы
148	16.05:01'	Специальные системы жизнеобеспечения
149	140401' 13.05.02 <sup>10</sup>	Специальные электромеханические системы
150	201200 <sup>2</sup> 201200 <sup>3</sup> 210402 <sup>4</sup>	Средства связи с подвижными объектами
151	0511' 0511 <sup>8</sup>	Строительные и дорожные машины и оборудование

152	1219' 550100 <sup>2</sup> 550100 <sup>3</sup> 653500 <sup>3</sup> 270100 <sup>4</sup> 270800 <sup>6</sup> 08.03.01 <sup>7</sup> 08.04.01 <sup>7</sup>	Строительство
153	29.10 <sup>5</sup>	Строительство автомобильных дорог и аэродромов
154	1213'	Строительство аэродромов
155	0206 <sup>8</sup>	Строительство горных предприятий
156	1210"	Строительство железных дорог
157	23.05.06' 271501 <sup>9</sup>	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
158	1210' 290900 <sup>2</sup> 290900 <sup>3</sup> 270204 <sup>4</sup> 29.09 <sup>5</sup>	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
159	0206'	Строительство подземных сооружений и шахт
160	29.12 <sup>5</sup>	Строительство тепловых и атомных электростанций
161	08.05.01' 271101 <sup>9</sup>	Строительство уникальных зданий и сооружений
162	08.05.02' 271502 <sup>9</sup>	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
163	0702 <sup>8</sup>	Телеграфная и телефонная аппаратура и связь
164	550400 <sup>2</sup> 550400 <sup>3</sup> 654400 <sup>3</sup> 210400 <sup>4</sup>	Телекоммуникации
165	140107" 13.05.01 <sup>10</sup>	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
166	0305' 100500 <sup>2</sup> 100500 <sup>3</sup> 140101 <sup>4</sup> 10.05 <sup>5</sup>	Тепловые электрические станции
167	1208' 290700 <sup>2</sup> 290700 <sup>3</sup> 270109 <sup>4</sup> 29.07 <sup>5</sup> 1208 <sup>8</sup>	Теплогазоснабжение и вентиляция
168	0403'	Теплотехника и автоматизация металлургических печей

169	110300 <sup>2</sup> 110300 <sup>3</sup> 150103 <sup>4</sup>	Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей
170	11.03"	Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии
171	550900 <sup>2</sup> 550900 <sup>3</sup> 650800 <sup>3</sup> 140100 <sup>4</sup>	Теплоэнергетика
172	140100' 13.03.01 <sup>7</sup> 13.04.01 <sup>7</sup>	Теплоэнергетика и теплотехника
173	0305 <sup>8</sup>	Теплоэнергетические установки электростанций
174	08.06.01' 08.07.01 <sup>10</sup>	Техника и технологии строительства
175	070200 <sup>2</sup> 070200 <sup>3</sup> 140401 <sup>4</sup> 16.03 <sup>5</sup>	Техника и физика низких температур
176	553Ю00 <sup>2</sup> 553100 <sup>3</sup> 651100 <sup>3</sup> 140400 <sup>4</sup> 223200 <sup>6</sup> 16.03.01' 16.04.01 <sup>7</sup>	Техническая физика
177	1218'	Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем
178	0209'	Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых
179	0202'	Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых
180	0205'	Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений
181	0108* 080700 <sup>2</sup> 080700 <sup>3</sup> 130203 <sup>4</sup> 08.06 <sup>5</sup>	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

182	120100' 120100 <sup>3</sup> 151001 <sup>4</sup> 12.01 <sup>5</sup>	Технология машиностроения
183	0501'	Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты
184	552900' 552900 <sup>3</sup> 150900 <sup>4</sup>	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
185	653600 <sup>3</sup> 270200 <sup>4</sup>	Транспортное строительство
186	0521 <sup>1</sup> 0521 <sup>8</sup>	Турбиностроение
187	101400' 16.02 <sup>5</sup>	Турбостроение
188	071700' 071700 <sup>3</sup> 210401 <sup>4</sup>	Физика и техника оптической связи
189	240100" 18.03.01' 18.04.01' 18.06.01 <sup>7</sup>	Химическая технология
190	550800' 550800 <sup>3</sup>	Химическая технология и биотехнология
191	250400' 250400 <sup>3</sup> 240403 <sup>4</sup>	Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
192	0802'	Химическая технология твердого топлива
193	0802"	Химическая технология топлива
194	25.04 <sup>5</sup>	Химическая технология топлива и углеродных материалов
195	141200" 16.03.03 <sup>7</sup> 16.04.03 <sup>7</sup>	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения
196	29.02 <sup>5</sup>	Художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей
197	090400' 090400 <sup>3</sup> 130406 <sup>4</sup> 09.04 <sup>5</sup>	Шахтное и подземное строительство
198	511100' 511100 <sup>3</sup> 020800 <sup>4</sup> 022000'	Экология и природопользование
199	1721 <sup>1</sup> 1721 <sup>8</sup>	Экономика и организация строительства

200	07.08'	Экономика и управление в строительстве
201	291500 <sup>3</sup> 270115 <sup>4</sup>	Экспертиза и управление недвижимостью
202	190600 <sup>6</sup> 23.03.03 <sup>7</sup> 23.04.03 <sup>7</sup>	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
203	1602 <sup>1</sup> 1602 <sup>8</sup>	Электрификация железнодорожного транспорта
204	0634'	Электрификация и автоматизация горных работ
205	311400 <sup>2</sup> 311400 <sup>3</sup> 110302 <sup>4</sup> 31.14 <sup>5</sup>	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
206	0303 <sup>8</sup>	Электрификация промышленных предприятий и установок
207	1510"	Электрификация процессов сельскохозяйственного производства
208	1510'	Электрификация сельского хозяйства
209	18.02"	Электрические аппараты
210	180200 <sup>2</sup> 180200 <sup>3</sup> 140602 <sup>4</sup>	Электрические и электронные аппараты
211	0601'	Электрические машины
212	0601 <sup>8</sup>	Электрические машины и аппараты
213	0302'	Электрические системы
214	0301 <sup>1</sup> 100100 <sup>2</sup> 100100 <sup>3</sup> 140204 <sup>4</sup> 10.01 <sup>5</sup>	Электрические станции
215	0301 <sup>8</sup>	Электрические станции, сети и системы
216	180100 <sup>2</sup> 180100 <sup>3</sup> 140601 <sup>4</sup> 18.01 <sup>5</sup>	Электромеханика
217	14.05.04'"	Электроника и автоматика физических установок

218	550700 <sup>2</sup> 550700 <sup>3</sup> 654100 <sup>3</sup> 210100 <sup>4</sup>	Электроника и микроэлектроника
219	181300 <sup>3</sup>	Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений
220	140610 <sup>4</sup>	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
221	0628 <sup>1</sup>	Электропривод и автоматизация промышленных установок
222	21.05 <sup>5</sup>	Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов
223	180400 <sup>2</sup> 180400 <sup>3</sup> 140604 <sup>4</sup>	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов
224	100400 <sup>2</sup> 100400 <sup>3</sup> 140211 <sup>4</sup>	Электроснабжение
225	101800 <sup>1</sup> 190401 <sup>4</sup>	Электроснабжение железных дорог
226	0303 <sup>1</sup>	Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства
227	551300 <sup>1</sup> 551300 <sup>3</sup> 654500 <sup>3</sup> 140600 <sup>4</sup>	Электротехника, электромеханика и электротехнологии
228	180500 <sup>2</sup> 180500 <sup>3</sup> 140605 <sup>4</sup>	Электротехнологические установки и системы
229	0315 <sup>1</sup> 55170 <sup>2</sup> 551700 <sup>3</sup> 650900 <sup>3</sup> 140200 <sup>4</sup>	Электроэнергетика
230	140400 <sup>1</sup> 3.03.02 <sup>7</sup> 13.04.02 <sup>7</sup>	Электроэнергетика и электротехника
231	100200 <sup>2</sup> 100200 <sup>3</sup> 140205 <sup>4</sup> 10.02 <sup>5</sup>	Электроэнергетические системы и сети
232	141100 <sup>1</sup> 13.03.03 <sup>7</sup> 13.04.03 <sup>7</sup>	Энергетическое машиностроение

233	655400 <sup>3</sup> 241000 <sup>6</sup> 18.03.02 <sup>7</sup> 18.04.02 <sup>7</sup>	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
234	552700" 552700 <sup>3</sup> 651200 <sup>3</sup> 140500 <sup>4</sup>	Энергомашиностроение
235	1401 06 <sup>4</sup>	Энергообеспечение предприятий