

**Ассоциация «Саморегулируемая организация «Тверское объединение
строителей»**

Утверждено
Решением Коллегии
Ассоциации «СРО «ТОС»
Протокол № 12 от « 05 » июня 2017г
Внесены изменения
Решением Коллегии
Ассоциации «СРО «ТОС»
Протокол № 14 от «26» июня 2017г
Утверждено
Решением Коллегии
Ассоциации «СРО «ТОС»
Протокол № 29 от « 23 » октября 2017г
(новая редакция)

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ
СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Введение

Квалификационные стандарты Ассоциации «Саморегулируемая организация «Тверское объединение строителей» являются внутренними документами саморегулируемой организации и определяют характеристики квалификации (требуемые уровень знаний и умений, уровень самостоятельности при выполнении трудовой функции, дифференцированные в зависимости от направления деятельности), необходимой работникам для осуществления трудовых функций по организации строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Квалификационный стандарт устанавливает требования к уровню квалификации специалистов по организации строительства, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, наличие которых в соответствии со ст.55.5. (Градостроительный кодекс в ред. Федерального закона от 03.07.2016 №372-ФЗ), Постановлением Правительства РФ от 11.05.2017г № 559 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» является обязательным для подтверждения членства в саморегулируемой организации.

Сведения о специалистах по организации строительства должны быть включены в национальный реестр специалистов в области строительства в соответствии с Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 06.04.2017 № 688/пр «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, включённые 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».

2. Общие положения

2.1. Настоящий стандарт устанавливает характеристики квалификации (необходимые знания и умения), а также уровень самостоятельности для специалистов по организации строительства для осуществления основного вида профессиональной деятельности по организации и руководству выполнением работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства.

3. Вид и основная цель профессиональной деятельности специалиста по организации строительства

Вид профессиональной деятельности: организация и руководство выполнением работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства.

Основная цель вида профессиональной деятельности: управление деятельностью организацией, выполняющей работы по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства. Обеспечение 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.

4. Трудовые функции (ТФ), требования к знаниям и умениям (характеристики квалификации)

Трудовые функции, характеристики квалификации	
<i>ТФ 1. Организация работ по строительству объекта</i>	
Необходимые знания	Необходимые умения
<p>Требования законодательных и иных нормативно-правовых актов, нормативно - технических документов, регулирующих градостроительную деятельность.</p> <p>Требования законодательных и иных нормативно-правовых актов, нормативно - технических документов в области технического регулирования.</p> <p>Требования стандартов организаций (в т.ч. отраслевых, саморегулируемых, НОСТРОЙ).</p> <p>Особенности международного и зарубежного технического</p>	<p>Анализировать имеющуюся информацию по объекту капитального строительства.</p> <p>Анализировать и оценивать производственные ресурсы объекта капитального строительства.</p> <p>Обеспечивать своевременное получение технической документации на строительство.</p> <p>Формировать функциональную и организационную структуру строительной организации.</p> <p>Управлять и взаимодействовать с субподрядными строительными организациями.</p>

<p>регулирования в области строительства объектов капитального строительства.</p> <p>Методы и приемы оценки деловой репутации строительных организаций.</p> <p>Требования к исходным данным, необходимым для выполнения проектных и строительных работ.</p> <p>Требования, предъявляемые при выборе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов для проектирования и строительства.</p> <p>Требования и условия проведения торгов на получение подряда на выполнение работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства.</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества строительной организации.</p> <p>Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, технологии производства работ при строительстве особо опасных технически сложных и уникальных объектов.</p> <p>Определение стоимости работ по строительству объектов капитального строительства, методов расчета стоимости (базисно -индексный и ресурсный), формы сметной документации.</p> <p>Проекты организации строительства и проекты организации работ в составе организационно-технологической документации.</p> <p>Проекты производства работ (в т.ч. на особо сложные и совмещенные работы).</p> <p>Календарные планы и графики в составе ПОС и ППР.</p>	<p>Организовать механизм формирования качества работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту особо опасных, технически сложных и уникальных объектов; определять границы ответственности, распределять и закреплять полномочия и ответственность за качество работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта строительства среди основных участников строительства.</p> <p>Работать с каталогами, справочниками, электронными базами данных.</p> <p>Участвовать в формировании портфеля заказов и заключении договоров ген- и субподряда, составлять матрицу формирования удовлетворенности заказчика.</p> <p>Организовывать и руководить мероприятиями по проверке комплектности проектной документации и оценке качества содержащейся в ней технической информации.</p> <p>Организовывать работу по разработке методов производства строительных работ, планов и графиков строительства.</p> <p>Руководить увязкой отдельных видов строительных работ и согласованием.</p> <p>Организовывать работу по разработке компенсирующих мероприятий.</p> <p>Анализировать и разрабатывать корректирующие мероприятия по выполнению графиков движения материальных, технических и трудовых ресурсов строительной организации и субподрядных организаций.</p>
<p><i>ТДФ 2. Обеспечение техники и технологии выполнения работ по строительству объекта</i></p>	

<p>Основные технологии строительства и тенденции технологического и технического развития строительного производства.</p> <p>Особенности и специальные требования к производству строительных работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.</p> <p>Основные виды и технологии применения строительных материалов, конструкций и изделий, строительных машин, механизмов и оборудования.</p> <p>Основы системы управления качеством и ее особенности в строительстве, включая назначение, права и полномочия строительного надзора и контроля.</p> <p>Методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах.</p> <p>Требования законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.</p> <p>Менеджмент рисков строительства объектов.</p> <p>Управление конфликтами при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства.</p> <p>Порядок разработки сетевых графиков 1, 2, 3 и 4 уровня.</p> <p>Состав и содержание проектов организации строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.</p> <p>Требования и порядок разработки проектов производства работ.</p>	<p>Применять методологии управления строительством особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.</p> <p>Планировать сроки производства работ.</p> <p>Применять методы и средства проджект -менеджмента, использовать его возможности и ограничения.</p> <p>Составлять бизнес-план проекта, включающий разработку сетевых графиков проектирования.</p> <p>Определять тип и объем управления субподрядными строительными организациями.</p> <p>Применять системы и средства автоматизации управления проектами по строительству и лучшие практики в области автоматизации задач.</p> <p>Разрабатывать организационно-технические мероприятия по производству геодезических, подготовительных, земляных, общестроительных, тепломонтажных, электромонтажных и пуско-наладочных работ.</p> <p>Проводить совещания по увязке различных видов и этапов строительных работ.</p> <p>Принимать окончательные решения по производству строительных работ.</p> <p>Разрабатывать и контролировать выполнение перспективных и текущих планов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства.</p> <p>Организовывать производство строительных работ в соответствии с проектной, рабочей и иными видами технической и технологической документации.</p> <p>Осуществлять оперативное регулирование хода строительного производства, координацию и</p>
--	---

<p>Требования и порядок разработки проектов производства на совмещенные работы.</p> <p>Принципы и методы организации производственной деятельности строительной организации.</p> <p>Принципы и правила ведения переговоров.</p> <p>Принципы оперативного управления в строительстве.</p> <p>Методы устранения недостатков и дефектов.</p> <p>Входной, операционный и другие виды контроля оборудования, материалов различных классов безопасности (для сооружаемых ОИАЭ).</p>	<p>контроль деятельности строительной организации, субподрядных строительных организаций.</p> <p>Координировать работу по согласованию внесения изменений в проектную, рабочую и другие виды документации.</p> <p>Обеспечивать выполнение графиков и планов производства работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта строительства.</p> <p>Проводить оперативные совещания по вопросам :</p> <ul style="list-style-type: none"> -контроля исполнения ключевых событий; - состояния охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности на объекте строительства; - функционирования системы взаимодействия участников строительства объекта.
<p><i>ТД 3. Приемка и строительный контроль качества выполненных видов и этапов строительных работ</i></p>	
<p>Порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений строительной организации с заказчиком, проектной организацией, поставщиками оборудования и материалов и субподрядными строительными организациями.</p> <p>Формы учета и отчетности в строительстве.</p> <p>Порядок ведения исполнительной и учетной документации в строительстве и правила ее оформления.</p> <p>Требования нормативно-технической и проектной документации к качеству выполнения строительных работ.</p> <p>Требования законодательных и иных нормативных правовых актов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих</p>	<p>Контроль исполнения мероприятий по устранению выявленных недостатков и дефектов.</p> <p>Организация и контроль ведения учета выполненных строительных работ, составления и своевременного предоставления отчетности о ходе выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта.</p> <p>Организация и контроль ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам работ.</p> <p>Осуществлять оперативный контроль выполнения сетевых графиков строительства.</p> <p>Организовывать и руководить проведением мероприятий по</p>

<p>на безопасность объекта капитального строительства.</p> <p>Нормативные требования к оформлению результатов приемочного контроля строительных работ.</p> <p>Порядок оформления результатов приемочного контроля строительных работ, предусмотренный действующей в организации системой управления качеством.</p> <p>Порядок оформления и предоставления отчетности по принятым видам и этапам работ.</p>	<p>установлению причин возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации.</p> <p>Руководить разработкой комплекса мер по устранению и предотвращению отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации.</p> <p>Организовывать работу по формированию отчетности по принятым видам и этапам строительных работ.</p>
<i>ТД 4. Сдача заказчику объекта</i>	
<p>Требования законодательных и иных нормативных правовых актов к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ.</p> <p>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.</p> <p>Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства.</p> <p>Состав работ и порядок документального оформления консервации незавершенного объекта капитального строительства.</p> <p>Требования законодательных и иных нормативных правовых актов, также договора строительного подряда к состоянию передаваемого заказчику объекта капитального строительства.</p>	<p>Принимать участие в организации процедуры передачи объекта капитального строительства заказчику.</p> <p>Осуществлять руководство подготовкой пакета документов, необходимых для приемки-передачи результатов строительных работ.</p> <p>Разрабатывать и согласовывать с заказчиком графики сдачи результатов строительных работ.</p> <p>Принимать участие в организации мероприятий по обеспечению соответствия состояния объекта капитального строительства санитарно-гигиеническим нормам и условиям договора строительного подряда.</p> <p>Принимать участие в процедуре сдачи заказчиком законченных объектов капитального строительства, отдельных этапов и комплексов работ.</p> <p>Принимать участие в процедуре сдачи заказчиком законсервированных объектов капитального строительства.</p>

5. Требования к уровню квалификации специалиста по организации строительства

5.1. Специалист по организации строительства должен иметь высшее образование по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства (бакалавриат, специалитет или магистратура).

5.1.1. Профильным высшим профессиональным образованием для специалистов по организации строительства считается образование 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 Министра России от 06.04.2017 № 688/пр. в соответствии с **Приложением № 1** к настоящему Квалификационному стандарту.

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

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

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

- Наличие стажа работы в организациях, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на инженерных должностях не менее чем три года.

5.4. Уровень самостоятельности специалиста по организации строительства при выполнении трудовой функции обеспечивается путем делегирования руководством организации – члена Ассоциации «СРО «ТОС» ему соответствующих полномочий по результатам прохождения аттестации. Уровень самостоятельности специалиста по организации строительства закрепляется в должностных инструкциях и приказах по организации.

5.5. Соответствие специалистов по организации строительства требованиям, установленным настоящим Стандартом, может подтверждаться путем проведения независимой оценки квалификации по инициативе работника или работодателя в порядке, установленном законодательством.

5.6. Специалисты по организации строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии должны соответствовать требованиям, установленным

Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.05.2017г. № 559 "Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов" (далее Постановление Правительства Российской Федерации), в частности:

- 5.6.1. 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 и сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, дополнительно к требованиям по 5.1. настоящего Квалификационного стандарта должны находиться в штате по месту основной работы у члена Ассоциации «СРО «ТОС» и соответствовать требованиям к образованию, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации.
- 5.6.2. 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 Постановлением Правительства Российской Федерации и сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, должны иметь стаж работы в области строительства не менее 5-ти лет в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации.
- 5.6.3. Квалификация специалистов по организации строительства, которые осуществляют организацию строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, в соответствии с приказом Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 должна подтверждаться путем аттестации по правилам, установленным Ростехнадзором, в случае если указанный специалист занимает должность, в отношении выполняемых работ по которой осуществляется надзор Ростехнадзором и замещение которой допускается только работником, прошедшим такую аттестацию.
- 5.6.4. Специалисты по организации строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов должны проходить повышение квалификации по направлению подготовки в области строительства не реже одного раза в пять лет.

6. Заключительные положения

Решения об утверждении, внесении изменений, о признании утратившим силу настоящего Квалификационного стандарта принимаются Коллегией Ассоциации «СРО «ТОС» и вступают в силу со дня внесения сведений о них в государственный реестр саморегулируемых организаций, но не ранее 1 июля 2017 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к Квалификационному стандарту
Ассоциации «СРО «ТОС»

ПЕРЕЧЕНЬ
НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ, СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО КОТОРЫМ НЕОБХОДИМО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

№ п/п	Код <*>	Наименования направлений подготовки, наименования специальностей высшего образования
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	Автоматическая электросвязь
	23.05	
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.	101000 101000 140404	Атомные электрические станции и установки
21.	0310 10.10	Атомные электростанции и установки
22.	0211 090800 090800 130504 09.09	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 ¹	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.	121100	Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика
34.	1511 31.10 35.03.11 35.04.10 1511	Гидромелиорация
35.	290400 290400 270104 29.04	Гидротехническое строительство
36.	1204	Гидротехническое строительство водных морских путей и портов
37.	1204	Гидротехническое строительство водных путей и портов
38.	1203 1203	Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций
39.	140209	Гидроэлектростанции
40.	100300 10.03	Гидроэлектроэнергетика
41.	0307 0307	Гидроэнергетические установки
42.	0304	Горная электромеханика
43.	0212 550600 650600 130400 21.05.04 130400	Горное дело

44.	0506	Горные машины
45.	0506	Горные машины и комплексы
46.	170100 170100 150402 17.01	Горные машины и оборудование
47.	1206	Городское строительство
48.	290500 290500 270105 1206	Городское строительство и хозяйство
49.	270400 270900 271000 07.03.04 07.04.04 07.09.04	Градостроительство
50.	290200 290200 270302 270300 07.03.03 07.04.03 07.09.03	Дизайн архитектурной среды
51.	38.03.10 38.04.10	Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
52.	201800 210403	Защищенные системы связи
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.	101300 101300 140502 16.01	Котло- и реакторостроение
63.	0520	Котлостроение
64.	0579	Криогенная техника
65.	250700	Ландшафтная архитектура
	35.04.9 35.03.10	
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 170500 240801 0516	Машины и аппараты химических производств
71.	170500 17.05	Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов
72.	0508 170200 170200 130602 17.02 0508	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов
73.	0522	Машины и оборудование предприятий связи
74.	320500 320500 280401	Мелиорация, рекультивация и охрана земель
75.	120200 151002	Металлообрабатывающие станки и комплексы

76.	120200 12.02	Металлорежущие станки и инструменты
77.	170300 170300 150404 17.03	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 110700 150107	Металлургия сварочного производства
83.	0402 110200 110200 150102 11.02 0402	Металлургия цветных металлов
84.	0401 110100 110100 150101 11.01 0401	Металлургия черных металлов
85.	291300 291300 270113	Механизация и автоматизация строительства
86.	1509	Механизация процессов сельскохозяйственного производства
87.	1509 311300 311300 110301 31.13	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 201000	Многоканальные телекоммуникационные системы
	210404	
96.	090900 090900 130601 09.10	Морские нефтегазовые сооружения
97.	1212 1212	Мосты и тоннели
98.	291100 270201 29.11	Мосты и транспортные тоннели
99.	291100	Мосты и транспортные туннели
100	190100 23.03.02 23.04.02	Наземные транспортно-технологические комплексы
101	23.05.01 190109	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 120500 120500 150202 12.05 0504	Оборудование и технология сварочного 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	090500 090500	Открытые горные работы
	130403 09.05	
112	320700 280201 25.13	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
113	1217	Очистка природных и сточных вод
114	0520	Парогенераторостроение
115	090200 090200 130404 09.02	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
116	0510 0510	Подъемно-транспортные машины и оборудование
117	170900 170900 190205 15.04	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

118	190100 551500 190100 551500 653700 200101 19.01 200100 12.03.01 12.04.01	Приборостроение
119	0531	Приборы точной механики
120	230106 09.05.01	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 020802	Природопользование
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 290600 270106	Производство строительных материалов, изделий и конструкций
129	0308 100700 100700 140104 10.07 0308	Промышленная теплоэнергетика
130	0612 200400 200400 210106 20.05 0612	Промышленная электроника

131	1202 290300 290300 270102 29.03 1202	Промышленное и гражданское строительство
132	0703 0703	Радиосвязь и радиовещание
133	201100 201100 210405 23.07	Радиосвязь, радиовещание и телевидение
134	0701 200700 552500 200700 552500 654200 210300 210302 23.01 210400 11.03.01 11.04.1 0701	Радиотехника
135	0704 071500 071500 013800 010801 210301 23.02	Радиофизика и электроника
136	201600 201600 210304	Радиоэлектронные системы
137	11.05.01 210601	Радиоэлектронные системы и комплексы
138	090600 090600 130503 09.07	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 291200 270303	Реставрация и реконструкция архитектурного наследия
143	21.06	Робототехнические системы и комплексы
144	210300 220402	Роботы и робототехнические системы
145	210300	Роботы робототехнические системы
146	260500 260500 250203	Садово-парковое и ландшафтное строительство
147	1205 1205	Сельскохозяйственное строительство
148	200900 200900 210406	Сети связи и системы коммутации
149	23.05.05 190901	Системы обеспечения движения поездов
150	0208	Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз
151	11.05.02 210602	Специальные радиотехнические системы
152	16.05.01	Специальные системы жизнеобеспечения
153	140401 13.05.02	Специальные электромеханические системы
154	201200 201200	Средства связи с подвижными объектами
	210402	
155	0511 0511	Строительные и дорожные машины и оборудование
156	1219 550100 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	23.05.06 271501	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
162	1210 290900 290900 270204 29.09	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
163	0206	Строительство подземных сооружений и шахт
164	29.12	Строительство тепловых и атомных электростанций
165	08.05.01 271101	Строительство уникальных зданий и сооружений
166	08.05.02 271502	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 550400 654400 210400	Телекоммуникации
170	140107 13.05.01	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
171	0305 100500 100500 140101	Тепловые электрические станции
	10.05	
172	1208 290700 290700 270109 29.07 1208	Теплогазоснабжение и вентиляция
173	0403	Теплотехника и автоматизация металлургических печей
174	0309 070700 070700 140402 10.09 0309	Теплофизика

175	110300 110300 150103	Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей
176	11.03	Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии
177	550900 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	070200 070200 140401 16.03	Техника и физика низких температур
182	0108	Техника разведки месторождений полезных ископаемых
183	553100 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 21.05.03 130102	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 080700 080700 130203 08.06	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
192	120100 120100 151001 12.01	Технология машиностроения
193	0501	Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты
194	552900 552900 150900	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
195	653600 270200	Транспортное строительство
196	0521 0521	Турбиностроение
197	101400 16.02	Турбостроение
198	071700 071700 210401	Физика и техника оптической связи
199	16.06.01	Физико-технические науки и технологии
200	240100	Химическая технология
	18.03.01 18.04.1 18.06.01 ⁷	
201	550800 550800	Химическая технология и биотехнология
202	250400 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 0529	Холодильные и компрессорные машины и установки
209	29.02	Художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей
210	090400 090400 130406 09.04	Шахтное и подземное строительство
211	511100 511100 020800 022000	Экология и природопользование
212	1721 1721	Экономика и организация строительства
213	07.08	Экономика и управление в строительстве
214	291500 270115	Экспертиза и управление недвижимостью
215	1604 23.05.04 1604 190401	Эксплуатация железных дорог
216	190600 23.03.03 23.04.03	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
217	1602 1602	Электрификация железнодорожного транспорта
218	0634	Электрификация и автоматизация горных работ
219	311400 311400 110302 31.14	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
220	0303	Электрификация промышленных предприятий и установок
221	1510	Электрификация процессов сельскохозяйственного производства
222	1510	Электрификация сельского хозяйства

223	18.02	Электрические аппараты
224	180200 180200 140602	Электрические и электронные аппараты
225	0601	Электрические машины
226	0601	Электрические машины и аппараты
227	0302	Электрические системы
228	0301 100100 100100 140204 10.01	Электрические станции
229	0301	Электрические станции, сети и системы
230	180100 180100 140601 18.01	Электромеханика
231	14.05.04	Электроника и автоматика физических установок
232	550700 550700 654100 210100	Электроника и микроэлектроника
233	210100 11.03.04 11.04.04	Электроника и наноэлектроника
234	181300	Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений
235	140610	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
236	0628	Электропривод и автоматизация промышленных установок
237	21.05	Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов
238	180400 180400 140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов
239	100400 100400 140211 10.04	Электроснабжение

240	101800 190401	Электроснабжение железных дорог
241	0303	Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства
242	551300 551300 654500 140600	Электротехника, электромеханика и электротехнологии
243	180500 180500 140605	Электротехнологические установки и системы
244	0315 551700 551700 650900 140200	Электроэнергетика
245	140400 13.03.02 13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
246	100200 100200 140205 10.02	Электроэнергетические системы и сети
247	141100 13.03.03 13.04.03	Энергетическое машиностроение
248	655400 241000 18.03.02 18.04.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
249	552700 552700 651200 140500	Энергомашиностроение
250	140106	Энергообеспечение предприятий
251	140700 14.03.01 14.04.01	Ядерная энергетика и теплофизика

<*> Приводится в соответствии с перечнями, действовавшими на момент получения образцов

