**УТВЕРЖДЕНО**

**Решением Совета Ассоциации СРО «УПСЗ»**

 **от «08» ноября 2022 года (протокол № 628)**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

**СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ**

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Ассоциации Саморегулируемой организации**

**«Управление проектировщиков Северо-Запада»**

**(новая редакция)**

Санкт-Петербург

2022 год

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий Квалификационный стандарт разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Профессиональным стандартом "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 228н от 21 апреля 2022 года (зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2022 N 68568) (далее – Профессиональный стандарт) и Уставом Ассоциации СРО «Управление проектировщиков Северо-Запада» (далее по тексту – Ассоциация).

1.2. Настоящий стандарт является внутренним документом Ассоциации и определяет характеристики квалификации (требуемые уровень знаний и умений, уровень самостоятельности при выполнении трудовой функции, дифференцированные в зависимости от направления деятельности), необходимой специалистам по организации архитектурно-строительного проектирования членов Ассоциации для осуществления ими трудовых функций по осуществлению архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства.

1.3. Основной целью вида профессиональной деятельности специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования является Управление процессом разработки проектной и рабочей документации для объектов капитального строительства различного уровня ответственности. Основным видом экономической деятельности относится к деятельности, связанной с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора.

1.4. Специалистом по организации архитектурно-строительного проектирования является физическое лицо, которое имеет право осуществлять по трудовому договору, заключенному с индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, трудовые функции по организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства и управлению процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, в том числе в должности главного инженера проекта (специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования).

1.5. Специалисты по организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства осуществляют трудовые функции, предусмотренные статьей 55.5-1 Градостроительного кодекса Российской Федерации, в соответствии с Профессиональным стандартом для 7 уровня квалификации.

1.6. Специалисты по управлению процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии осуществляют трудовые функции, предусмотренные статьей 55.5-1 Градостроительного кодекса Российской Федерации, в соответствии с Профессиональным стандартом для 8 уровня квалификации.

1.7. Специалисты по организации архитектурно-строительного проектирования осуществляют указанные в пункте 1.4. настоящего Квалификационного стандарта трудовые функции со дня включения сведений о физических лицах в национальный реестр специалистов в области строительства.

1.8. Трудовой функцией является работа по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретного вида поручаемой специалисту работы. Трудовая функция указывается в трудовом договоре. Содержанием трудовой функции являются трудовые обязанности.

1.9. К должностным обязанностям специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства, в том числе относятся:

- утверждение заданий на проектирование объекта капитального строительства;

- представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации;

- утверждение результатов проектной документации.

1.10. К должностным обязанностям специалистов по управлению процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, в том числе относятся:

- организация процесса архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- техническое руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии.

**2. Требования к квалификации специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства в области организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства**

2.1. Может занимать должности главный инженер проекта, главный архитектор проекта (специалист по организации архитектурно-строительного проектирования).

2.2. Наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки в области строительства.

2.3. Не менее десяти лет в области строительства, в том числе не менее трех лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях или не менее пяти лет в области строительства, в том числе не менее трех лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях при прохождении независимой оценки квалификации.

2.4. Должен не реже одного раза в пять лет проходить в соответствии с Федеральным законом от 3 июля 2016 года N 238-ФЗ "О независимой оценке квалификации" независимую оценку квалификации на соответствие положениям профессионального стандарта, устанавливающего характеристики квалификации, необходимой работнику для осуществления указанного вида профессиональной деятельности, выполнения трудовых функций, должностных обязанностей, установленных статьей 55.5-1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.5. Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области архитектурно-строительного проектирования руководителей и специалистов, осуществляемое не реже одного раза в пять лет.

**3. Требования к квалификации специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства в области управления процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии**

 3.1. Требования к квалификации специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (за исключением объектов использования объектов использования атомной энергии) устанавливаются в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 559 от 11.05.2017 года «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»

 3.2 Наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки в области строительства и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области архитектурно-строительного проектирования.

3.3. Не менее десяти лет в области строительства, в том числе не менее пяти лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях или не менее пяти лет в области строительства, в том числе не менее пяти лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях при прохождении независимой оценки квалификации.

3.4. Должен не реже одного раза в пять лет проходить в соответствии с Федеральным законом от 3 июля 2016 года N 238-ФЗ "О независимой оценке квалификации" независимую оценку квалификации на соответствие положениям профессионального стандарта, устанавливающего характеристики квалификации, необходимой работнику для осуществления указанного вида профессиональной деятельности, выполнения трудовых функций, должностных обязанностей, установленных статьей 55.5-1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**4. Требуемый уровень знаний специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования**

4.1. Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования при осуществлении трудовых функций по организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства должен обладать уровнем знаний, который установлен Профессиональным стандартом для 7 уровня квалификации.

4.1.1. Для осуществления трудовой функции по согласованию с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы должен:

*а) выполнять трудовые действия:*

- согласование задания на подготовку проектной документации объекта капитального строительства и договора на проектные работы;

- формирование перечня необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и проверка достаточности содержащихся в них сведений;

- согласование с заказчиком технических заданий и программ инженерных изысканий, внесение в них изменений;

- согласование с заказчиком технических заданий и программ научно-технического сопровождения, мониторинга технического состояния, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, внесение в них изменений;

- подготовка предложений по составу и содержанию технического задания на разработку специальных технических условий;

- контроль своевременности и полноты предоставления заказчиком исходных данных для проектирования объекта капитального строительства;

- формирование перечня нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, применяемых при подготовке проектной документации;

*б) обладать необходимыми умениями:*

- обосновывать предложения по срокам и стоимости проектирования;

- устанавливать по согласованию с заказчиком класс и уровень ответственности объекта, идентификационные признаки объекта капитального строительства;

- определять виды и типы строительства;

- обосновывать необходимость сноса или сохранения зданий, сооружений, вырубки или сохранения зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций;

- определять перечень необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и оценивать достаточность содержащихся в них сведений;

- определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов;

- определять перечень необходимых исходных данных и исходно-разрешительной документации для проектирования в соответствии с характеристиками объекта капитального строительства;

- определять перечень нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в градостроительной деятельности, необходимых для подготовки проектной документации;

- анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства;

- выбирать способы и технику ведения деловых переговоров;

*в) иметь необходимые знания:*

- нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации;

- система проектной документации для строительства;

- основные требования к проектной и рабочей документации;

- порядок согласования, структура и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства;

- классификация объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям;

- нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

- нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

- порядок подготовки и правила оформления договора на проектные работы;

- порядок согласования с заказчиком и реализации научно-технического сопровождения, - мониторинга технического состояния, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, внесения в них изменений;

- порядок согласования с заказчиком и подготовки предложений по составу и содержанию технического задания на разработку специальных технических условий;

- требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к перечню технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и их содержанию;

- правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства;

- цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

- принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства;

- принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки;

- правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.

4.1.2. Для осуществления трудовой функции по подготовке организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства должен:

*а) выполнять трудовые действия:*

- составление графиков выпуска проектной документации;

- разработка предложений по составу разработчиков разделов проектной документации;

- утверждение и распределение заданий на проектирование объекта капитального строительства;

- формирование заданий субподрядным организациям на выполнение поручаемых им работ и предоставление необходимых исходных данных;

*б) обладать необходимыми умениями:*

- определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование;

- определять состав разработчиков проектной и рабочей документации;

- определять перечень и состав заданий на проектирование по разделам и частям проектной и рабочей документации;

- выявлять необходимость привлечения субподрядных проектных организаций и определять состав заданий на выполнение поручаемых им работ;

- определять уровень детализации, сроки и этапы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

*в) иметь необходимые знания:*

- нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- основные требования к проектной и рабочей документации;

- состав разделов проектной документации и требования к их содержанию;

- требования к квалификации разработчиков разделов проектной документации;

- порядок и правила составления и оформления графиков проектирования;

- порядок и правила формирования предложений по составу разработчиков разделов проектной документации;

- порядок и способы распределения заданий между разработчиками по разделам и частям проектной и рабочей документации;

- порядок привлечения субподрядных организаций к проектированию объектов капитального строительства;

- порядок формирования заданий субподрядным организациям на проектирование объектов капитального строительства;

- стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации);

- уровни детализации информационной модели объекта капитального строительства;

- правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.

 4.1.3. Для осуществления трудовой функции по контролю за разработкой и выпуском проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства должен:

*а) выполнять трудовые действия:*

- контроль подготовки проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и технико-экономическими показателями;

- организация работы по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования;

- согласование принятых проектных решений;

- организация внесения изменений в проектную документацию по результатам проведения экспертизы проектной документации;

- согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации

- утверждение результатов работ по подготовке проектной документации;

- представление результатов работ по подготовке проектной документации заказчику;

- контроль соответствия рабочей документации установленным требованиям и удостоверение записи о соответствии;

- подготовка предложений о внесении изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства;

- контроль осуществления авторского надзора;

- контроль формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

*б) обладать необходимыми умениями:*

- анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства;

- оценивать на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененные в проекте или разработанные технологические процессы, оборудование, приборы, конструкции, материалы и изделия;

- выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности;

- определять перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования;

- объединять архитектурно-планировочные, объемно-пространственные, технические решения и экологические требования при выполнении комплекса проектных работ;

- оценивать соответствие подготовки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и технико-экономическим показателям;

- определять порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам проведения экспертизы проектной документации;

- оценивать соответствие рабочей и проектной документации заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- определять необходимость внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства;

- оценивать качество проведения авторского надзора в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства;

- определять требования к среде общих данных информационной модели объекта капитального строительства;

- принимать решение о выборе программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

- анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства;

- определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства;

*в) иметь необходимые знания:*

- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- система проектной документации для строительства;

- основные требования к проектной и рабочей документации;

- требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений;

- порядок контроля соответствия разработки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности;

- требования к порядку проведения нормоконтроля проектной и рабочей документации;

- порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации объекта капитального строительства;

- порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам прохождения экспертизы проектной документации;

- порядок подготовки и удостоверения справки с описанием изменений, внесенных в проектную документацию на основании отрицательного заключения экспертизы проектной документации;

- методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности;

- порядок контроля соответствия разработки рабочей документации проектной документации, заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства;

- правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации;

- принципы работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности;

- требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, регламентирующих осуществление авторского надзора при строительстве и вводе объекта капитального строительства в эксплуатацию;

- принципы, алгоритмы и стандарты использования программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства;

- цели, задачи и принципы информационного моделирования объекта капитального строительства;

- стандарты и своды правил разработки информационных моделей объекта капитального строительства;

- принципы коллективной работы над информационной моделью объекта капитального строительства в среде общих данных;

- принципы работы в среде общих данных;

- методы проверки и оптимизации объема данных информационной модели для размещения в среде общих данных;

- методы контроля качества информационной модели объекта капитального строительства;

- функциональные возможности программного обеспечения при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства;

- инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства.

4.2. Специалист по управлению процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии должен обладать уровнем знаний, который установлен Профессиональным стандартом для 8 уровня квалификации.

4.2.1. Для осуществления трудовой деятельности в области организации процесса архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, должен:

*а) выполнять трудовые действия:*

- формирование стратегии развития проектной организации на основе анализа текущих тенденций и перспектив развития архитектурно-строительного рынка;

- формирование портфеля проектов проектной организации;

- формирование и развитие клиентской базы проектной организации;

- заключение договоров с субподрядными организациями на выполнение проектных работ;

- разработка стратегии внедрения и развития технологий информационного моделирования в организации;

- разработка технической политики организации;

- организация работы по сохранению авторского права и защите интеллектуальной собственности организации;

*б) обладать необходимыми умениями:*

- выявлять и оценивать конкурентные преимущества проектной организации и определять пути их усиления;

- определять программу мониторинга рынка архитектурно-строительного проектирования;

- определять направления развития проектной деятельности организации;

- выбирать стратегию и способы развития клиентской базы проектной организации;

- определять перечень субподрядных организаций и условия взаимодействия с ними по проектированию объектов капитального строительства;

- анализировать отечественный и зарубежный опыт проектирования в строительстве, внешние и внутренние ресурсы организации и определять стратегию технической политики организации;

- определять способы работы по сохранению авторского права и защите интеллектуальной собственности организации;

- определять и обосновывать способы повышения экономической эффективности проектной деятельности организации;

- определять стратегию развития технологий информационного моделирования в организации;

*в) иметь необходимые знания:*

- нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- система проектной документации для строительства;

- основные требования к проектной и рабочей документации;

- порядок заключения и формы договоров на выполнение всех видов проектных и изыскательских работ;

- порядок и способы осуществления мониторинга рынка строительного проектирования;

- инструменты и принципы проектного управления;

- порядок и правила планирования проектной деятельности в организации;

- отечественный и зарубежный опыт проектирования в строительстве, внешние и внутренние ресурсы организации;

- основные функции и организационная структура проектной организации;

- система организационного взаимодействия проектной организации;

- правила и приемы ведения деловых переговоров;

- порядок подготовки и заключения договоров с субподрядными организациями на выполнение проектных работ;

- виды проектных работ, полномочия и ответственность проектных организаций по их осуществлению в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- единая информационная система в сфере закупок;

- порядок подготовки заявок для участия в конкурсных процедурах на проектирование объектов капитального строительства;

- способы и формы развития клиентской базы проектной организации;

- порядок и способы работы по сохранению авторского права и защите интеллектуальной собственности организации;

- правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации;

- цели, задачи и принципы информационного моделирования объекта капитального строительства;

- стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

- функциональные возможности программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства.

4.2.2. Для осуществления трудовой деятельности в области технического руководства процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, должен:

*а) выполнять трудовые действия:*

- заключение договоров с заказчиками на проектирование объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- распределение и утверждение заданий на подготовку проектной документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии между группами разработчиков на основе предложений главных инженеров (главных архитекторов) проектов;

- контроль соответствия разработки проектной и рабочей документации, для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и условиям договора;

- согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- утверждение результатов работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- представление заказчику результатов работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

*б) обладать необходимыми умениями:*

- определять и согласовывать условия договора на проектирование объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- оценивать внутренние кадровые ресурсы организации, анализировать предложения главных инженеров (главных архитекторов) проектов и определять состав групп разработчиков проектов, в том числе для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- оценивать соответствие подготовки проектной документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- оценивать соответствие рабочей документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, условиям договора и утвержденным проектным решениям;

- определять алгоритм сдачи заказчику работ по проектированию объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- выбирать необходимые формы документов для оформления накладных, актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства;

- оценивать выполнение плана реализации проекта формирования информационной модели объекта капитального строительства в соответствии с установленным графиком;

- анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства;

- определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства;

*в) иметь необходимые знания:*

- нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- система проектной документации для строительства;

- основные требования к проектной и рабочей документации;

- требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений;

- порядок заключения и формы договоров на выполнение всех видов проектных и изыскательских работ;

- порядок контроля соответствия разработки проектной документации требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, технико-экономическим показателям и условиям договора;

- порядок контроля соответствия разработки рабочей документации требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, условиям договора и утвержденным проектным решениям;

- виды специализированных программных и технических средств и технология их использования в процессе проектирования;

- порядок и принципы распределения заданий на проектирование между группами разработчиков;

- порядок и правила приемки и утверждения итогового пакета проектной документации;

- порядок и правила сдачи работ по проектированию объекта капитального строительства заказчику;

- правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации;

- принципы, алгоритмы и стандарты использования программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства;

- цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

- стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

- методы проверки и оптимизации объема данных информационной модели объекта капитального строительства для размещения в среде общих данных;

- методы контроля качества информационной модели объекта капитального строительства;

- функциональные возможности программного обеспечения для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

- инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства.

**6. Заключительные положения**

 6.1. Настоящий Квалификационный стандарт вступает в силу с 01.09.2022 года, но не ранее, чем со дня внесения сведений о нем в государственный реестр саморегулируемых организаций в соответствии с частью 5 статьи 55.18 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

 6.2. Настоящий Квалификационный стандарт, изменения в настоящий Квалификационный стандарт в срок не позднее чем через три рабочих дня со дня их принятия подлежат размещению на сайте Ассоциации в сети "Интернет" и направлению на бумажном носителе или в форме электронных документов (пакета электронных документов), подписанных Ассоциацией с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, в орган надзора за саморегулируемыми организациями.

 Приложение №1

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ, СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ**

**СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО КОТОРЫМ**

**НЕОБХОДИМО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ**

**ИЗЫСКАНИЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ**

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ,**

**СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

|  |
| --- |
| I. Направления подготовки, специальности высшего образования, применяемые при реализации образовательных программ высшего образования образовательными организациями высшего образования, за исключением военных образовательных организаций [<\*\*\*>](#Par2227) |
| N п/п | Код [<\*>](#Par2225) | Наименования направлений подготовки, наименования специальностей высшего образования |
| 1.1. | 0636 | Автоматизация и комплексная механизация машиностроения |
| 1.2. | 0638 | Автоматизация и комплексная механизация строительства |
| 1.3. | 0639 | Автоматизация и комплексная механизация химико-технологических процессов |
| 1.4. | 220200550200651900 | Автоматизация и управление [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.5. | 0635 | Автоматизация металлургического производства |
| 1.6. | 0650 | Автоматизация производства и распределения электроэнергии |
| 1.7. | 0649 | Автоматизация теплоэнергетических процессов |
| 1.8. | 15.03.0415.04.0421.03210200220700220301 | Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.9. | 240706171200 | Автоматизированное производство химических предприятий |
| 1.10. | 22020023010222.02.2202 | Автоматизированные системы обработки информации и управления [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.11. | 0646 | Автоматизированные системы управления |
| 1.12. | 18.05 | Автоматизированные электротехнологические установки и системы |
| 1.13. | 0606 | Автоматика и телемеханика |
| 1.14. | 21.01 | Автоматика и управление в технических системах [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.15. | 160319040221.02210700 | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте |
| 1.16. | 070223.05 | Автоматическая электросвязь |
| 1.17. | 21040021.04 | Автоматическое управление электроэнергетическими системами |
| 1.18. | 19060115020015.021609 | Автомобили и автомобильное хозяйство |
| 1.19. | 1211 | Автомобильные дороги |
| 1.20. | 270205291000 | Автомобильные дороги и аэродромы |
| 1.21. | 220203 | Автономные информационные и управляющие системы [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.22. | 11080035.03.0635.04.06 560800 | Агроинженерия |
| 1.23. | 1405 | Агрометеорология |
| 1.24. | 35.04.0311010011010156010066010031010031.01. | Агрохимия и агропочвоведение |
| 1.25. | 110102320400 | Агроэкология |
| 1.26. | 07.03.0107.04.0107.06.0107.07.0107.09.01120127010027030027030129010029.01521700553400630100 | Архитектура |
| 1.27. | 120102130230020030.02 | Астрономогеодезия |
| 1.28. | 14.05.02141403 | Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг |
| 1.29. | 101000140404 | Атомные электрические станции и установки |
| 1.30. | 031010.10 | Атомные электростанции и установки |
| 1.31. | 120202130330030030.03 | Аэрофотогеодезия |
| 1.32. | 280101330100 | Безопасность жизнедеятельности в техносфере [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.33. | 330500 | Безопасность технологических процессов и производств [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.34. | 280102 | Безопасность технологических процессов и производств (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.35. | 021109080009.09130504 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
| 1.36. | 210303201500 | Бытовая радиоэлектронная аппаратура |
| 1.37. | 101500150801 | Вакуумная и компрессорная техника физических установок |
| 1.38. | 091000130408 | Взрывное дело |
| 1.39. | 181300 | Внутризаводское электрооборудование |
| 1.40. | 270112290800 | Водоснабжение и водоотведение |
| 1.41. | 1209 | Водоснабжение и канализация |
| 1.42. | 29.08 | Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов |
| 1.43. | 02130205.05.02 | Военная картография |
| 1.44. | 071600140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
| 1.45. | 14060016.03.0216.04.02 | Высокотехнологические плазменные и энергетические установки |
| 1.46. | 22.01230101220100 | Вычислительные машины, комплексы, системы и сети [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.47. | 101400140503 | Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели |
| 1.48. | 020500511400 | География и картография |
| 1.49. | 120100552300650300 | Геодезия |
| 1.50. | 21.03.0321.04.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
| 1.51. | 0102080100 | Геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых |
| 1.52. | 08.01 | Геологическая съемка, поиски и разведка |
| 1.53. | 0101080100130301 | Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых |
| 1.54. | 011100020300020301 02070005.03.0105.04.01 511000 | Геология |
| 1.55. | 0115000203050115 | Геология и геохимия горючих ископаемых |
| 1.56. | 0101080200 | Геология и разведка месторождений полезных ископаемых |
| 1.57. | 0103 | Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений |
| 1.58. | 130100553200 | Геология и разведка полезных ископаемых |
| 1.59. | 08050008.05130304 | Геология нефти и газа |
| 1.60. | 2030 | Геоморфология |
| 1.61. | 020302 | Геофизика |
| 1.62. | 080900130202 | Геофизические методы исследования скважин |
| 1.63. | 08.02 | Геофизические методы поисков и разведки |
| 1.64. | 0105080400130201 | Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых |
| 1.65. | 0106011300020303 | Геохимия |
| 1.66. | 08.03 | Геохимия, минералогия и петрология |
| 1.67. | 013600020804 | Геоэкология |
| 1.68. | 121100 | Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика |
| 1.69. | 010701140002030408.04 | Гидрогеология и инженерная геология |
| 1.70. | 01.220129001403 | Гидрография |
| 1.71. | 072900180401 | Гидрография и навигационное обеспечение судоходства |
| 1.72. | 012700020601073200 | Гидрология |
| 1.73. | 01.201401 | Гидрология суши |
| 1.74. | 1401 | Гидрология суши и океанография |
| 1.75. | 151131.1035.03.1135.04.10 | Гидромелиорация |
| 1.76. | 02060005.03.0405.04.04 510900 | Гидрометеорология |
| 1.77. | 27010429040029.04 | Гидротехническое строительство |
| 1.78. | 1204 | Гидротехническое строительство водных морских путей и портов |
| 1.79. | 1204 | Гидротехническое строительство водных путей и портов |
| 1.80. | 1203 | Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций |
| 1.81. | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 1.82. | 10030010.03 | Гидроэлектроэнергетика |
| 1.83. | 0307 | Гидроэнергетические установки |
| 1.84. | 0304 | Горная электромеханика |
| 1.85. | 021213040021.05.04550600650600 | Горное дело |
| 1.86. | 0506 | Горные машины |
| 1.87. | 0506 | Горные машины и комплексы |
| 1.88. | 15040217010017.01 | Горные машины и оборудование |
| 1.89. | 1206 | Городское строительство |
| 1.90. | 1206270105290500 | Городское строительство и хозяйство |
| 1.91. | 120303311100 | Городской кадастр |
| 1.92. | 1605 | Городской электрический транспорт |
| 1.93. | 07.03.0407.04.0407.09.04270400270900271000 | Градостроительство |
| 1.94. | 07.03.0307.04.0307.09.03270300270302290200 | Дизайн архитектурной среды |
| 1.95. | 38.03.1038.04.10 | Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура |
| 1.96. | 280200553500656600 | Защита окружающей среды |
| 1.97. | 280103330600 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| 1.98. | 201800210403 | Защищенные системы связи |
| 1.99. | 120302311000 | Земельный кадастр |
| 1.100. | 120301150831090031.09 | Землеустройство |
| 1.101. | 554000560600650500 | Землеустройство и земельный кадастр |
| 1.102. | 12030012070021.03.0221.04.02 | Землеустройство и кадастры |
| 1.103. | 1301 | Инженерная геодезия |
| 1.104. | 0107 | Инженерная геология |
| 1.105. | 330200 | Инженерная защита окружающей среды |
| 1.106. | 280202330200 | Инженерная защита окружающей среды (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.107. | 280301311600 | Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения |
| 1.108. | 11.03.0211.04.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| 1.109. | 21070111.05.04 | Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи |
| 1.110. | 190900200106 | Информационно-измерительная техника и технологии |
| 1.111. | 23040009.03.0209.04.02 | Информационные системы и технологии [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.112. | 071900 | Информационные системы (по областям применения) |
| 1.113. | 120201080800 | Исследование природных ресурсов аэрокосмическими средствами |
| 1.114. | 013700020501130430040030.04 | Картография |
| 1.115. | 02130005.03.0305.04.03 | Картография и геоинформатика |
| 1.116. | 0304 | Кибернетика электрических систем |
| 1.117. | 29.05 | Коммунальное строительство и хозяйство |
| 1.118. | 280302320600 | Комплексное использование и охрана водных ресурсов |
| 1.119. | 0705 | Конструирование и производство радиоаппаратуры |
| 1.120. | 150502121000 | Конструирование и производство изделий из композиционных материалов |
| 1.121. | 23.03 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 1.122. | 11.03.0311.04.03 211000 | Конструирование и технология электронных средств |
| 1.123. | 15190015.03.0515.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 1.124. | 140100180101 | Кораблестроение [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.125. | 180100552600652900 | Кораблестроение и океанотехника |
| 1.126. | 26.03.0226.04.02180100 | Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры |
| 1.127. | 120103300500 | Космическая геодезия |
| 1.128. | 10130014050216.01 | Котло- и реакторостроение |
| 1.129. | 0520 | Котлостроение |
| 1.130. | 0579 | Криогенная техника |
| 1.131. | 25070035.04.935.03.10 | Ландшафтная архитектура |
| 1.132. | 260400 | Лесное и лесопарковое хозяйство |
| 1.133. | 31.12. | Лесное и садово-парковое хозяйство |
| 1.134. | 250200656200 | Лесное хозяйство и ландшафтное строительство |
| 1.135. | 090125040126010026.01 <5> | Лесоинженерное дело |
| 1.136. | 11.06.1501040404110400 | Литейное производство черных и цветных металлов |
| 1.137. | 020109010009.01130402 | Маркшейдерское дело |
| 1.138. | 15070015.03.0115.04.0115.06.01 | Машиностроение |
| 1.139. | 651400 | Машиностроительные технологии и оборудование |
| 1.140. | 170600260601 | Машины и аппараты пищевых производств |
| 1.141. | 170700 | Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности |
| 1.142. | 0568 | Машины и аппараты текстильной промышленности |
| 1.143. | 17.01. | Машины и аппараты текстильной, легкой промышленности и бытового обслуживания |
| 1.144. | 0516170500240801 | Машины и аппараты химических производств [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.145. | 17050017.05 | Машины и аппараты химических производств и предприятии строительных материалов |
| 1.146. | 0519 | Машины и механизмы лесной и деревообрабатывающей промышленности |
| 1.147. | 17.0415.04.05150405170400 | Машины и оборудование лесного комплекса |
| 1.148. | 050813060217020017.02 | Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов |
| 1.149. | 0522 | Машины и оборудование предприятий связи |
| 1.150. | 12.07 | Машины и технологии высокоэффективных процессов обработки |
| 1.151. | 120700 | Машины и технология высокоэффективных процессов обработки |
| 1.152. | 150206 | Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов |
| 1.153. | 12.031502041203000502 | Машины и технология литейного производства |
| 1.154. | 12.04.1502011204000503 | Машины и технология обработки металлов давлением |
| 1.155. | 280401320500 | Мелиорация, рекультивация и охрана земель |
| 1.156. | 08020008050038.03.0238.04.02061100521500 | Менеджмент [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.157. | 080507 | Менеджмент организации [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.158. | 110500 | Металловедение и термическая обработка металлов |
| 1.159. | 05.16.01150105 | Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов |
| 1.160. | 11.07.0407 | Металловедение, оборудование и технология термической обработки металлов |
| 1.161. | 120200151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы |
| 1.162. | 12020012.02 | Металлорежущие станки и инструменты |
| 1.163. | 15040417030017.03 | Металлургические машины и оборудование |
| 1.164. | 0403 | Металлургические печи |
| 1.165. | 15040022.03.0222.04.02550500651300 | Металлургия |
| 1.166. | 11.09 | Металлургия и процессы сварочного производства |
| 1.167. | 0411 | Металлургия и технология сварочного производства |
| 1.168. | 110700150107 | Металлургия сварочного производства |
| 1.169. | 040211020011.02150102 | Металлургия цветных металлов |
| 1.170. | 040111010011.01150101 | Металлургия черных металлов |
| 1.171. | 01.190126000206020731001404 | Метеорология |
| 1.172. | 02160505.05.01 | Метеорология специального назначения |
| 1.173. | 200501190800 | Метрология и метрологическое обеспечение |
| 1.174. | 200500552200 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 1.175. | 15140407 | Механизация гидромелиоративных работ |
| 1.176. | 270113291300 | Механизация и автоматизация строительства |
| 1.177. | 24.05.150900 | Механизация перегрузочных работ |
| 1.178. | 1614 | Механизация портовых перегрузочных работ |
| 1.179. | 1509 | Механизация процессов сельскохозяйственного производства |
| 1.180. | 150911030131130031.13 | Механизация сельского хозяйства |
| 1.181. | 0573 | Механическое оборудование заводов цветной металлургии |
| 1.182. | 0505 | Механическое оборудование заводов черной и цветной металлургии |
| 1.183. | 0572 | Механическое оборудование заводов черной металлургии |
| 1.184. | 171600270101 | Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 1.185. | 0562 | Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций |
| 1.186. | 220401071800 | Мехатроника [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.187. | 15.03.0615.04.06221000652000 | Мехатроника и робототехника [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.188. | 070823.06 | Многоканальная электросвязь |
| 1.189. | 201000210404 | Многоканальные телекоммуникационные системы |
| 1.190. | 0708 | Монтаж оборудования и сооружений связи |
| 1.191. | 09.10090900130601 | Морские нефтегазовые сооружения |
| 1.192. | 1212 | Мосты и тоннели |
| 1.193. | 27020129110029.11 | Мосты и транспортные тоннели |
| 1.194. | 291100 | Мосты и транспортные туннели |
| 1.195. | 19010023.03.0223.04.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
| 1.196. | 19010923.05.01 | Наземные транспортно-технологические средства |
| 1.197. | 190100551400 | Наземные транспортные системы |
| 1.198. | 140202100900 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии |
| 1.199. | 13050013100021.03.0121.04.01553600650700 | Нефтегазовое дело |
| 1.200. | 21.05.06 | Нефтегазовые техника и технологии [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.201. | 13040509030009.03.0204 | Обогащение полезных ископаемых |
| 1.202. | 130600 | Оборудование и агрегаты нефтегазового производства |
| 1.203. | 050412050012.05150202 | Оборудование и технология сварочного производства |
| 1.204. | 130603171700 | Оборудование нефтегазопереработки |
| 1.205. | 110600 | Обработка металлов давлением |
| 1.206. | 02060301280001.21.1402 | Океанология |
| 1.207. | 180106141200 | Океанотехника |
| 1.208. | 230300657500 | Организационно-технические системы [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.209. | 07.16 | Организация производства [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.210. | 190702 | Организация и безопасность движения |
| 1.211. | 24010024.01.653400 | Организация перевозок и управление на транспорте |
| 1.212. | 190701 | Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) |
| 1.213. | 1749 | Организация управления в городском хозяйстве |
| 1.214. | 1748 | Организация управления в строительстве |
| 1.215. | 082425.122408022518000834 | Основные процессы химических производств и химическая кибернетика |
| 1.216. | 09050009.05130403 | Открытые горные работы |
| 1.217. | 25.13280201320700 | Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов |
| 1.218. | 1217 | Очистка природных и сточных вод |
| 1.219. | 0520 | Парогенераторостроение |
| 1.220. | 140505101100 | Плазменные энергетические установки |
| 1.221. | 09020009.02130404 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых |
| 1.222. | 28010428070520.05.01330400 | Пожарная безопасность |
| 1.223. | 0510 | Подъемно-транспортные машины и оборудование |
| 1.224. | 15.04170900190205 | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
| 1.225. | 080300130302 | Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания |
| 1.226. | 12.03.0112.04.01 19010019.01200100200101551500653700 | Приборостроение [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.227. | 0531 | Приборы точной механики |
| 1.228. | 200102190200 | Приборы и методы контроля качества и диагностики |
| 1.229. | 120401130121.05.0130010030.01 | Прикладная геодезия |
| 1.230. | 13010113030021.05.02650100 | Прикладная геология |
| 1.231. | 080600130306 | Прикладная геохимия, петрология, минералогия |
| 1.232. | 05.03.0505.04.05280400 | Прикладная гидрометеорология |
| 1.233. | 09.05.01230106 | Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.234. | 11.05.03200106 | Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга |
| 1.235. | 554100560700 | Природообустройство |
| 1.236. | 20.03.0220.04.02280100 | Природообустройство и водопользование |
| 1.237. | 320800280402 | Природоохранное обустройство территорий |
| 1.238. | 013400020802320100 | Природопользование |
| 1.239. | 270114291400 | Проектирование зданий |
| 1.240. | 18010126.05.01 | Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники |
| 1.241. | 200800210201 | Проектирование и технология радиоэлектронных средств |
| 1.242. | 210200551100654300 | Проектирование и технология электронных средств |
| 1.243. | 0207 | Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 1.244. | 16040024.05.01 | Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов |
| 1.245. | 120900150401 | Проектирование технических и технологических комплексов |
| 1.246. | 120900 | Проектирование технологических комплексов |
| 1.247. | 15070115.05.01 | Проектирование технологических машин и комплексов |
| 1.248. | 09070009.08130501 | Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| 1.249. | 1207 | Производство бетонных и железобетонных изделий и конструкций для сборного строительства |
| 1.250. | 1207 | Производство строительных изделий и деталей |
| 1.251. | 120729.06 | Производство строительных изделий и конструкций |
| 1.252. | 270106290600 | Производство строительных материалов, изделий и конструкций |
| 1.253. | 030810070010.07140104 | Промышленная теплоэнергетика |
| 1.254. | 19.06.01 | Промышленная экология и биотехнология |
| 1.255. | 061220040020.05210106 | Промышленная электроника |
| 1.256. | 1615 | Промышленный транспорт |
| 1.257. | 120227010229030029.03 | Промышленное и гражданское строительство |
| 1.258. | 030500540400 | Профессиональное обучение [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.259. | 03050005050105100044.03.0444.04.04 | Профессиональное обучение (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.260. | 03.01 | Профессиональное обучение в технических дисциплинах (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.261. | 0703 | Радиосвязь и радиовещание |
| 1.262. | 20110021040523.07 | Радиосвязь, радиовещание и телевидение |
| 1.263. | 070111.03.0111.04.0120070021030021030221040023.01552500654200 | Радиотехника |
| 1.264. | 010800521500 | Радиофизика |
| 1.265. | 010801013800070407150021030123.02 | Радиофизика и электроника |
| 1.266. | 210800 | Радиоэлектронные и электромеханические приборные устройства |
| 1.267. | 201600210304 | Радиоэлектронные системы |
| 1.268. | 11.05.01210601 | Радиоэлектронные системы и комплексы |
| 1.269. | 09060009.07130503 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
| 1.270. | 0202 | Разработка месторождений полезных ископаемых |
| 1.271. | 0205 | Разработка нефтяных и газовых месторождений |
| 1.272. | 240803 | Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов |
| 1.273. | 20192030 | Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы |
| 1.274. | 27020007.03.0207.04.0207.09.02 | Реконструкция и реставрация архитектурного наследия |
| 1.275. | 210400 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем |
| 1.276. | 270303291200 | Реставрация и реконструкция архитектурного наследия |
| 1.277. | 21.06 | Робототехнические системы и комплексы [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.278. | 210300220402 | Роботы и робототехнические системы [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.279. | 250203260500 | Садово-парковое и ландшафтное строительство |
| 1.280. | 061418.06210102180600 | Светотехника и источники света |
| 1.281. | 1205 | Сельскохозяйственное строительство |
| 1.282. | 190603 | Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.283. | 200900210406 | Сети связи и системы коммутации |
| 1.284. | 22030022.03230104 | Системы автоматизированного проектирования [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.285. | 19090123.05.05 | Системы обеспечения движения поездов |
| 1.286. | 0208 | Сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз |
| 1.287. | 22040227.05.01 | Специальные организационно-технические системы [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.288. | 11.05.02210602 | Специальные радиотехнические системы |
| 1.289. | 16.05.01 | Специальные системы жизнеобеспечения |
| 1.290. | 13.05.02140401 | Специальные электромеханические системы |
| 1.291. | 201200210402 | Средства связи с подвижными объектами |
| 1.292. | 22170027.03.0127.04.01 | Стандартизация и метрология |
| 1.293. | 200503 | Стандартизация и сертификация |
| 1.294. | 072000 | Стандартизация и сертификация (по отраслям) |
| 1.295. | 160803131300 | Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов |
| 1.296. | 0511 | Строительные и дорожные машины и оборудование |
| 1.297. | 08.03.0108.04.01219270100270800550100653500 | Строительство |
| 1.298. | 29.10 | Строительство автомобильных дорог и аэродромов |
| 1.299. | 1213 | Строительство аэродромов |
| 1.300. | 0206 | Строительство горных предприятий |
| 1.301. | 1210 | Строительство железных дорог |
| 1.302. | 23.05.06271501 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 1.303. | 121027020429090029.09 | Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
| 1.304. | 0206 | Строительство подземных сооружений и шахт |
| 1.305. | 29.12 | Строительство тепловых и атомных электростанций |
| 1.306. | 08.05.01271101 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 1.307. | 08.05.02271502 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 1.308. | 0702 | Телеграфная и телефонная аппаратура и связь |
| 1.309. | 0702 | Телеграфная и телефонная связь |
| 1.310. | 210400550400654400 | Телекоммуникации |
| 1.311. | 14010713.05.01 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
| 1.312. | 030510050010.05140101 | Тепловые электрические станции |
| 1.313. | 120827010929070029.07 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
| 1.314. | 0403 | Теплотехника и автоматизация металлургических печей |
| 1.315. | 030907070010.09140402 | Теплофизика |
| 1.316. | 110300150103 | Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей |
| 1.317. | 11.03 | Теплофизика, автоматизация и экология тепловых агрегатов в металлургии |
| 1.318. | 140100550900650800 | Теплоэнергетика |
| 1.319. | 14010013.03.0113.04.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 1.320. | 0305 | Теплоэнергетические установки электростанций |
| 1.321. | 23.06.01 | Техника и технологии наземного транспорта |
| 1.322. | 08.06.0108.07.01 | Техника и технологии строительства |
| 1.323. | 07020014040116.03 | Техника и физика низких температур |
| 1.324. | 0108 | Техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 1.325. | 14040016.03.0116.04.01223200553100651100 | Техническая физика |
| 1.326. | 162500131000 | Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов |
| 1.327. | 1218 | Техническая эксплуатация зданий, оборудования и автоматических систем |
| 1.328. | 25.03.0225.04.02 | Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов |
| 1.329. | 16250125.05.02 | Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов |
| 1.330. | 150106 | Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике |
| 1.331. | 13020013010221.05.03650200 | Технологии геологической разведки |
| 1.332. | 15.03.0215040015.04.02151000551800651600 | Технологические машины и оборудование [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.333. | 0209 | Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых |
| 1.334. | 0202 | Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых |
| 1.335. | 0205 | Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений |
| 1.336. | 010808.06080700130203 | Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых |
| 1.337. | 12010012.01151001 | Технология машиностроения |
| 1.338. | 0501 | Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты |
| 1.339. | 0803 | Технология неорганических веществ |
| 1.340. | 0807 | Технология основного органического и нефтехимического синтеза |
| 1.341. | 150900552900 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств |
| 1.342. | 24050225.06250600 | Технология переработки пластических масс и эластомеров |
| 1.343. | 19070023.03.0123.04.01 | Технология транспортных процессов |
| 1.344. | 250300 | Технология химических производств |
| 1.345. | 240406260300 | Технология химической переработки древесины |
| 1.346. | 080525.03240302 | Технология электрохимических производств |
| 1.347. | 28070020.03.0120.04.0120.06.0120.07.01 | Техносферная безопасность [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.348. | 270200653600 | Транспортное строительство |
| 1.349. | 0521 | Турбиностроение |
| 1.350. | 10140016.02 | Турбостроение |
| 1.351. | 22040027.00.0027.03.0427.04.0427.06.01 | Управление в технических системах [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.352. | 210100220201 | Управление и информатика в технических системах [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.353. | 071700210401 | Физика и техника оптической связи |
| 1.354. | 16.06.01 | Физико-технические науки и технологии |
| 1.355. | 09.06.07060021.05.05130401131201 | Физические процессы горного и нефтегазового производства |
| 1.356. | 18.03.0118.04.0118.06.01240100 | Химическая технология |
| 1.357. | 240500655100 | Химическая технология высокомолекулярных соединений и полимерных материалов |
| 1.358. | 0806 | Химическая технология вяжущих материалов |
| 1.359. | 550800 | Химическая технология и биотехнология |
| 1.360. | 240202 | Химическая технология и оборудование отделочного производства |
| 1.361. | 0830 | Химическая технология керамики и огнеупоров |
| 1.362. | 65520024060124050118.05.02250900 | Химическая технология материалов современной энергетики |
| 1.363. | 25.02.240301250200 | Химическая технология неорганических веществ |
| 1.364. | 654900 | Химическая технология неорганических веществ и материалов |
| 1.365. | 25.01.240401250100 | Химическая технология органических веществ |
| 1.366. | 655000 | Химическая технология органических веществ и топлива |
| 1.367. | 0801 | Химическая технология переработки нефти и газа |
| 1.368. | 240403250400 | Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов |
| 1.369. | 0802 | Химическая технология твердого топлива |
| 1.370. | 0802 | Химическая технология топлива |
| 1.371. | 25.04 | Химическая технология топлива и углеродных материалов |
| 1.372. | 25.08.240304250800 | Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов |
| 1.373. | 101700140504 | Холодильная, криогенная техника и кондиционирование |
| 1.374. | 14120016.03.0316.04.03 | Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
| 1.375. | 0529 | Холодильные и компрессорные машины и установки |
| 1.376. | 29.02 | Художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей |
| 1.377. | 09040009.04130406 | Шахтное и подземное строительство |
| 1.378. | 020306 | Экологическая геология |
| 1.379. | 013100020801 | Экология |
| 1.380. | 02080002200005.03.0605.04.06320000511100 | Экология и природопользование |
| 1.381. | 1722 | Экономика и организация городского хозяйства |
| 1.382. | 1743 | Экономика и организация промышленности строительных материалов |
| 1.383. | 1721 | Экономика и организация строительства |
| 1.384. | 07.08 | Экономика и управление в строительстве |
| 1.385. | 060800080502 | Экономика и управление на предприятии (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.386. | 270115291500 | Экспертиза и управление недвижимостью |
| 1.387. | 160419040123.05.04 | Эксплуатация железных дорог |
| 1.388. | 190602 | Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов |
| 1.389. | 19060023.03.0323.04.03 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
| 1.390. | 1602 | Электрификация железнодорожного транспорта |
| 1.391. | 0634 | Электрификация и автоматизация горных работ |
| 1.392. | 11030231140031.14 | Электрификация и автоматизация сельского хозяйства |
| 1.393. | 0303 | Электрификация промышленных предприятий и установок |
| 1.394. | 1510 | Электрификация процессов сельскохозяйственного производства |
| 1.395. | 1510 | Электрификация сельского хозяйства |
| 1.396. | 18.02 | Электрические аппараты |
| 1.397. | 140602180200 | Электрические и электронные аппараты |
| 1.398. | 0601 | Электрические машины |
| 1.399. | 0601 | Электрические машины и аппараты |
| 1.400. | 0302 | Электрические системы |
| 1.401. | 030110010010.01140204 | Электрические станции |
| 1.402. | 0301 | Электрические станции, сети и системы |
| 1.403. | 18.07140606 | Электрический транспорт |
| 1.404. | 180700 | Электрический транспорт (по отраслям) |
| 1.405. | 190303 | Электрический транспорт железных дорог |
| 1.406. | 18.03.140611180300 | Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника |
| 1.407. | 14060118010018.01 | Электромеханика |
| 1.408. | 180100 | Электромеханика (по отраслям) |
| 1.409. | 14.05.04 | Электроника и автоматика физических установок |
| 1.410. | 210100550700654100 | Электроника и микроэлектроника |
| 1.411. | 21010011.03.0411.04.04 | Электроника и наноэлектроника |
| 1.412. | 11.07.01 | Электроника, радиотехника и системы связи |
| 1.413. | 20.06210707200500 | Электронное машиностроение |
| 1.414. | 20.04210105200300 | Электронные приборы и устройства |
| 1.415. | 181300 | Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений |
| 1.416. | 140610 | Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений |
| 1.417. | 0628 | Электропривод и автоматизация промышленных установок |
| 1.418. | 21.05 | Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов |
| 1.419. | 140604180400 | Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов |
| 1.420. | 10040010.04.140211 | Электроснабжение |
| 1.421. | 10.04.100400 | Электроснабжение (по отраслям) [<\*\*>](#Par2226) |
| 1.422. | 101800190401 | Электроснабжение железных дорог |
| 1.423. | 0303 | Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства |
| 1.424. | 140600551300654500 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 1.425. | 140605180500 | Электротехнологические установки и системы |
| 1.426. | 0315140200551700650900 | Электроэнергетика |
| 1.427. | 13.03.0213.04.02140400 | Электроэнергетика и электротехника |
| 1.428. | 10020010.02140205 | Электроэнергетические системы и сети |
| 1.429. | 10.08.140105100800 | Энергетика теплотехнологий |
| 1.430. | 13.03.0313.04.03141100 | Энергетическое машиностроение |
| 1.431. | 18.03.0218.04.02241000655400 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 1.432. | 140500552700651200 | Энергомашиностроение |
| 1.433. | 140106 | Энергообеспечение предприятий |
| 1.434. | 14.03.0114.04.01140700 | Ядерная энергетика и теплофизика |
| 1.435. | 14.00.00 | Ядерная энергетика и технологии |
| 1.436. | 14140114.05.01 | Ядерные реакторы и материалы |
| 1.437. | 140305070500 | Ядерные реакторы и энергетические установки |
| II. Направления подготовки, специальности высшего образования, применяемые при реализации образовательных программ высшего образования военными образовательными организациями высшего образования |
| N п/п | Наименования направлений подготовки, наименования специальностей высшего образования |
| 2.1. | Автоматизация и комплексная механизация строительства |
| 2.2. | Автоматизированные системы управления |
| 2.3. | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте |
| 2.4. | Автомобильные дороги и аэродромы |
| 2.5. | Астрономогеодезия |
| 2.6. | Аэродромное строительство |
| 2.7. | Аэрофотогеодезия |
| 2.8. | Базовое строительство |
| 2.9. | Базовое строительство (с сантехнической специализацией) |
| 2.10. | Водоснабжение и водоотведение |
| 2.11. | Военная картография |
| 2.12. | Войсковые фортификационные сооружения |
| 2.13. | Восстановление и строительство железнодорожного пути |
| 2.14. | Восстановление и строительство железных дорог |
| 2.15. | Восстановление и строительство искусственных сооружений на железных дорогах |
| 2.16. | Геодезия |
| 2.17. | Гидрография |
| 2.18. | Гидротехническое строительство |
| 2.19. | Гидротехническое строительство водных путей и портов |
| 2.20. | Городское строительство |
| 2.21. | Городское строительство и хозяйство |
| 2.22. | Картография |
| 2.23. | Командная военно-дорожная, автомобильные дороги |
| 2.24. | Командная военной аэрофотогеодезии |
| 2.25. | Командная военной геодезии |
| 2.26. | Командная военной картографии |
| 2.27. | Командная военной фототопографии |
| 2.28. | Командная радиоэлектропроводной связи |
| 2.29. | Командная санитарно-технического оборудования зданий и военных объектов |
| 2.30. | Командная санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений |
| 2.31. | Командная строительно-квартирных органов |
| 2.32. | Командная строительства зданий и военных объектов |
| 2.33. | Командная строительства зданий и сооружений |
| 2.34. | Командная строительства и эксплуатации зданий и сооружений |
| 2.35. | Командная тактическая астрономогеодезии |
| 2.36. | Командная тактическая аэрофотогеодезии |
| 2.37. | Командная тактическая войск ПВО СВ |
| 2.38. | Командная тактическая войск противовоздушной обороны |
| 2.39. | Командная тактическая войск связи |
| 2.40. | Командная тактическая геодезии |
| 2.41. | Командная тактическая дорожных войск |
| 2.42. | Командная тактическая железнодорожных войск |
| 2.43. | Командная тактическая строительства железнодорожного пути |
| 2.44. | Командная тактическая строительства железных дорог |
| 2.45. | Командная тактическая строительства и эксплуатации аэродромов и аэродромной техники |
| 2.46. | Командная тактическая строительства искусственных сооружений железных дорог |
| 2.47. | Командная тактическая строительства искусственных сооружений и железных дорог |
| 2.48. | Командная тактическая строительства искусственных сооружений на железных дорогах |
| 2.49. | Командная тактическая топографии |
| 2.50. | Командная тактическая, машины инженерного вооружения |
| 2.51. | Командная тактическая, радиотехнические средства |
| 2.52. | Командная тактическая, электроснабжение и электрооборудование объектов |
| 2.53. | Командная электроснабжения и электрооборудования военных объектов |
| 2.54. | Командно-инженерная "Строительство зданий и сооружений" |
| 2.55. | Командно-инженерная "Строительство автомобильных дорог и аэродромов" |
| 2.56. | Механизация и автоматизация строительства |
| 2.57. | Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции |
| 2.58. | Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения |
| 2.59. | Монтаж систем электроснабжения и электрооборудования зданий |
| 2.60. | Монтаж систем электроснабжения и электрооборудования зданий и сооружений |
| 2.61. | Монтаж теплосилового оборудования зданий и сооружений |
| 2.62. | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий |
| 2.63. | Монтаж, эксплуатация и ремонт санитарно-технического оборудования зданий и сооружений |
| 2.64. | Монтаж, эксплуатация и ремонт систем тепловодоснабжения и канализации космических комплексов |
| 2.65. | Монтаж, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения и электрооборудования зданий и сооружений |
| 2.66. | Монтаж, эксплуатация и ремонт теплосилового оборудования зданий и сооружений |
| 2.67. | Монтаж, эксплуатация и ремонт электромеханических установок |
| 2.68. | Мосты и транспортные тоннели |
| 2.69. | Наземное подвижное и стационарное ракетное оборудование |
| 2.70. | Наземное технологическое оборудование |
| 2.71. | Наземные и подземные сооружения объектов |
| 2.72. | Наземные и подземные сооружения позиционных районов и космических комплексов Ракетных войск |
| 2.73. | Наземные и подземные сооружения позиционных районов и космических комплексов Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) |
| 2.74. | Наземные и подземные сооружения позиционных районов ракетных войск |
| 2.75. | Наземные и подземные сооружения специального назначения |
| 2.76. | Наземные транспортно-технологические средства |
| 2.77. | Подъемно-транспортные машины и оборудование |
| 2.78. | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
| 2.79. | Применение подразделений и частей по восстановлению и строительству железнодорожного пути |
| 2.80. | Применение подразделений по восстановлению и строительству железнодорожного пути |
| 2.81. | Применение подразделений по восстановлению и строительству искусственных сооружений на железных дорогах |
| 2.82. | Проектирование зданий |
| 2.83. | Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов |
| 2.84. | Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| 2.85. | Промышленная теплоэнергетика |
| 2.86. | Промышленное и городское строительство |
| 2.87. | Промышленное и гражданское строительство |
| 2.88. | Противопожарная техника и безопасность |
| 2.89. | Радиотехника |
| 2.90. | Санитарно-техническое оборудование зданий и объектов |
| 2.91. | Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений |
| 2.92. | Санитарно-техническое оборудование зданий и специальных объектов |
| 2.93. | Санитарно-техническое оборудование зданий и специальных объектов Министерства обороны (МО) |
| 2.94. | Сантехническое оборудование зданий и специальных объектов Советской армии (СА) и Военно-морского флота (ВМФ) |
| 2.95. | Системы жизнеобеспечения зданий и сооружений военных объектов |
| 2.96. | Системы жизнеобеспечения наземных и подземных сооружений |
| 2.97. | Системы жизнеобеспечения наземных и подземных сооружений космических комплексов |
| 2.98. | Системы обеспечения движения поездов |
| 2.99. | Системы управления и связи |
| 2.100 | Специальное и общевойсковое строительство Министерства обороны (МО) |
| 2.101 | Специальные радиотехнические системы |
| 2.102 | Специальные системы жизнеобеспечения |
| 2.103 | Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов |
| 2.104 | Строительные машины и оборудование производственных предприятий |
| 2.105 | Строительные машины и оборудование производственных предприятий военно-строительных организаций |
| 2.106 | Строительные машины, механизмы и оборудование |
| 2.107 | Строительство |
| 2.108 | Строительство (реконструкция), эксплуатация и восстановление аэродромов государственной авиации |
| 2.109 | Строительство автомобильных дорог и аэродромов |
| 2.110 | Строительство военно-морских баз |
| 2.111 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 2.112 | Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство |
| 2.113 | Строительство зданий и сооружений |
| 2.114 | Строительство зданий и сооружений Министерства обороны (МО) |
| 2.115 | Строительство и восстановление железных дорог |
| 2.116 | Строительство и восстановление искусственных сооружений на железных дорогах |
| 2.117 | Строительство и эксплуатация аэродромов |
| 2.118 | Строительство и эксплуатация аэродромов и стартовых позиций Военно-воздушных сил (ВВС) и Войск противовоздушной обороны (ПВО) |
| 2.119 | Строительство и эксплуатация военно-морских баз |
| 2.120 | Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений и специальных объектов военно-морских баз, обеспечение базирования сил флота |
| 2.121 | Строительство и эксплуатация зданий и сооружений |
| 2.122 | Строительство и эксплуатация наземных и подземных сооружений специального назначения |
| 2.123 | Строительство и эксплуатация санитарно-технических систем стационарных стартовых комплексов, арсеналов и баз хранения |
| 2.124 | Строительство и эксплуатация стартовых комплексов стратегических ракет и космических аппаратов |
| 2.125 | Строительство и эксплуатация стационарных наземных и шахтных комплексов стратегических ракет, арсеналов и других специальных объектов |
| 2.126 | Строительство и эксплуатация стационарных стартовых комплексов, баз и арсеналов |
| 2.127 | Строительство объектов |
| 2.128 | Строительство специальных зданий и сооружений военно-морских баз |
| 2.129 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.130 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 2.131 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
| 2.132 | Тепловодоснабжение и канализация объектов |
| 2.133 | Тепловодоснабжение и канализация позиционных районов и космических комплексов Ракетных войск |
| 2.134 | Тепловодоснабжение и канализация позиционных районов и космических комплексов Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) |
| 2.135 | Тепловодоснабжение объектов |
| 2.136 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
| 2.137 | Теплогазоснабжение и вентиляция. Водоснабжение и водоотведение |
| 2.138 | Тепломеханическое оборудование специальных объектов |
| 2.139 | Тепломеханическое оборудование специальных объектов Министерства обороны (МО) |
| 2.140 | Теплосиловое оборудование объектов |
| 2.141 | Теплосиловое оборудование специальных объектов |
| 2.142 | Теплосиловое оборудование специальных объектов Министерства обороны (МО) |
| 2.143 | Теплоснабжение и вентиляция |
| 2.144 | Теплоснабжение объектов |
| 2.145 | Технические системы наземных комплексов |
| 2.146 | Технические системы наземных сооружений космических комплексов |
| 2.147 | Технические системы объектов |
| 2.148 | Технические системы позиционных районов ракетных войск |
| 2.149 | Технологическое, стартовое, подъемно-транспортное и заправочное оборудование ракетно-космических комплексов |
| 2.150 | Технологическое, стартовое, подъемно-транспортное и заправочное, криогенное оборудование ракетно-космических комплексов |
| 2.151 | Топография |
| 2.152 | Транспортные средства специального назначения |
| 2.153 | Фортификация сооружения и маскировка |
| 2.154 | Эксплуатация и испытания двигателей ракет-носителей и разгонных блоков |
| 2.155 | Эксплуатация и ремонт средств механизации восстановления и строительства железных дорог |
| 2.156 | Эксплуатация и ремонт строительных машин, механизмов и оборудования |
| 2.157 | Эксплуатация и ремонт энергетических систем |
| 2.158 | Эксплуатация и ремонт энергетических систем специальных сооружений и береговых объектов флота |
| 2.159 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
| 2.160 | Электромеханическая |
| 2.161 | Электрообеспечение предприятий |
| 2.162 | Электрооборудование зданий и сооружений специального и общевойскового назначения |
| 2.163 | Электросвязь |
| 2.164 | Электроснабжение |
| 2.165 | Электроснабжение (в строительстве) |
| 2.166 | Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений |
| 2.167 | Электроснабжение и электрооборудование объектов |
| 2.168 | Электроснабжение и электрооборудование специальных объектов |
| 2.169 | Электроснабжение и электрооборудование специальных объектов Министерства обороны (МО) |
| 2.170 | Электроснабжение объектов |
| 2.171 | Электроснабжение объектов промышленного, гражданского и специального назначения |
| 2.172 | Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства |
| 2.173 | Электроснабжение ракетно-космических комплексов |
| 2.174 | Электроснабжение специальных объектов Министерства обороны (МО) |
| 2.175 | Электроснабжение строительства |
| 2.176 | Электротехнические средства и электроснабжение |
| 2.177 | Электротехническое и теплосиловое оборудование специальных объектов |
| 2.178 | Электротехническое и теплосиловое оборудование специальных объектов Министерства обороны (МО) |
| 2.179 | Электроэнергетика |
| 2.180 | Электроэнергетические системы и сети |
| 2.181 | Энергообеспечение предприятий |

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

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

<\*\*> Профили и специализации, относящиеся к области строительства.

<\*\*\*> Специальности и направления, по которым получены базовое высшее образование и (или) полное высшее образование в области строительства в соответствии с образовательно-квалификационными уровнями бакалавра, специалиста и магистра до дня принятия в Российскую Федерацию Республики Крым и города федерального значения Севастополе, признаются соответствующими специальностям и направлениям подготовки, установленным в настоящем Перечне, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 мая 2014 г. N 554 "Об установлении соответствия направлений и специальностей, по которым осуществлялась подготовка в соответствии с образовательно-квалификационными уровнями бакалавра, специалиста и магистра до дня принятия в Российскую Федерацию Республики Крым, специальностями и направлениям подготовки, установленным в Российской Федерации" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2014 г., регистрационный N 32476).