

1. Наименование квалификации:

Специалист в области инженерно-геологических изысканий (6-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

10.02900.01

3. Уровень (подуровень квалификации):

6

4. Область профессиональной деятельности:

10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн

5. Вид профессиональной деятельности:

Инженерно-геологические изыскания в градостроительной деятельности

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:

84 05.04.2024

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:

76-24-ПР 14.06.2024

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности Приказ Минтруда России от 04.10.2022 № 615н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
A/01.6	Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет	Подготовка решения о возможности использования исходных данных на основе их предварительного анализа и (при необходимости) направление письменного запроса заказчику на предоставление недостающих	Применять установленные требования к порядку формирования запроса в Федеральную государственную информационную систему территориального планирования, информационные системы	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования нормативных правовых актов, документов	-

<p>сведений</p> <p>Формирование запросов на получение через Федеральную государственную информационную систему территориального планирования, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, государственные фонды пространственных данных, иные государственные и негосударственные информационные системы и фонды материалов изысканий и исследований прошлых лет</p> <p>Систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет</p> <p>Предварительное дешифрирование аэро- и космоматериалов</p> <p>Подготовка рабочей гипотезы об инженерно-геологических условиях исследуемой территории на основе учета сложности инженерно-геологических условий территории и степени их изученности, вида разрабатываемой документации по планировке территории, а также вида, назначения и уровня ответственности объектов капитального строительства</p> <p>Организация учета полученных материалов изысканий и исследований</p>	<p>обеспечения градостроительной деятельности, государственные фонды пространственных данных, в иные государственные и негосударственные информационные системы, регистры и фонды</p> <p>Анализировать материалы геологической изученности территории в соответствии с задачами инженерно-геологических изысканий для каждого вида и типа разрабатываемой документации по планировке территории, этапа (стадии) разработки проектной документации, а также с учетом задач этапов строительства и эксплуатации и результатов сбора изыскательской информации на предшествующем этапе</p> <p>Определять категорию сложности инженерно-геологических условий по совокупности отдельных факторов (с учетом их влияния на принятие основных проектно-планировочных решений) в соответствии с установленной нормативной классификацией</p> <p>Оценивать степень изученности природных условий исследуемой территории</p> <p>Определять геолого-структурные особенности района, современной тектонической активности</p> <p>Анализировать характеристику геологического разреза и выделять маркирующие горизонты и слои, необходимые для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических исследованиях</p>	<p>системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и правилам сбора и обработки материалов изысканий и исследований прошлых лет, выполненных для обоснования размещения, проектирования и строительства объектов различного назначения</p> <p>Виды работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий</p> <p>Порядок подачи запроса в Федеральную государственную информационную систему территориального планирования, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, государственные фонды пространственных данных, в иные государственные и негосударственные информационные системы и фонды</p> <p>Категории сложности инженерно-геологических условий</p> <p>Методика оценки степени изученности природных условий исследуемой территории</p> <p>Геолого-структурные особенности территорий</p>
--	---	--

Оценивать (предварительно) гидрогеологические условия, сейсмическую опасность, возможность проявления и развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов в пределах застраиваемой территории элементов планировочной структуры, отдельных земельных участков и в прилегающей зоне

Определять участки распространения специфических грунтов

Выявлять факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды

Оценивать возможность использования материалов изысканий и исследований прошлых лет с учетом происшедших изменений инженерно-геологических условий территории и техногенных воздействий на нее

Определять необходимость проведения предварительного дешифрирования аэро- и космоматериалов в зависимости от вида предстоящих инженерно-геологических работ

Анализировать и интерпретировать аэро- и космоматериалы

Использовать цифровые средства и технологии сбора и обработки материалов изысканий и исследований прошлых лет

Определять места и условия хранения собранных материалов изысканий и исследований прошлых лет

Порядок сбора и обработки материалов изысканий и исследований прошлых лет при инженерно-геологических изысканиях для подготовки документации по планировке территории, а также при их выполнении для каждого этапа (стадии) разработки проектной документации с учетом результатов сбора на предшествующем этапе

Характеристики геологических разрезов и маркирующих горизонтов и слоев, необходимых для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических исследованиях

Состав материалов инженерно-геологических изысканий и исследований прошлых лет, подлежащих сбору и обработке

Особенности распространения специфических грунтов

Факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды

Подходы к оценке возможности использования материалов изысканий прошлых лет

Порядок и правила проведения предварительного дешифрирования аэро- и космоматериалов

Виды аэросъемок и космических съемок

Правила учета и хранения материалов изысканий и исследований прошлых лет

Цифровые средства и технологии сбора и обработки материалов изысканий и исследований

				прошлых лет Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в изыскательской (проектно-изыскательской) организации	
A/02.6	Разработка программы инженерно-геологических изысканий	<p>Формирование перечня основных задач инженерно-геологических изысканий с учетом задания на выполнение инженерных изысканий</p> <p>Подготовка сводной таблицы объемов работ по видам исследований на основе рабочей гипотезы об инженерно-геологических условиях исследуемой территории</p> <p>Подготовка физико-географического описания исследуемой территории</p> <p>Подготовка характеристики природных и техногенных условий</p> <p>Подготовка обоснования методики полевых, лабораторных и камеральных инженерно-геологических изыскательских работ (состав, объем, технологии выполнения инженерных изысканий)</p> <p>Разработка перечня мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению требований охраны труда при выполнении инженерно-геологических изысканий</p> <p>Подготовка графических и текстовых приложений программы инженерно-геологических изысканий</p> <p>Оформление программы инженерно-геологических изысканий</p> <p>Согласование проекта программы</p>	<p>Определять виды работ по инженерно-геологическим изысканиям на основе анализа рабочей гипотезы и предварительных проработок (материалов по обоснованию) будущего проекта</p> <p>Определять состав, объемы, методики и технологии инженерно-геологических изыскательских работ в соответствии с категорией сложности инженерно-геологических условий, видом и характером градостроительной деятельности (в том числе с видом документации по планировке территории), идентификационными сведениями об объекте, этапами и заданием заказчика</p> <p>Анализировать степень изученности природных условий исследуемой территории</p> <p>Оценивать степень опасности геологических процессов и явлений</p> <p>Определять перечень необходимых мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению требований охраны труда при выполнении инженерных изысканий</p> <p>Определять перечень необходимых графических и текстовых приложений для формирования программы</p>	<p>Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к разработке и оформлению программы (предписания) инженерно-геологических изысканий</p> <p>Виды работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий</p> <p>Методики и технологии изыскательских работ</p> <p>Особенности выполнения инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий для подземного и иных видов строительства</p> <p>Перечень возможных мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению</p>	-

		инженерно-геологических изысканий с проектами программ других видов инженерных изысканий (при необходимости)	<p>Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к оформлению программы инженерно-геологических изысканий</p> <p>Применять специализированные программные средства при составлении программы инженерно-геологических изысканий</p>	<p>требований охраны труда при выполнении инженерных изысканий</p> <p>Методы работы в специализированных программных средствах при подготовке программы инженерно-геологических изысканий</p> <p>Порядок согласования программы инженерно-геологических изысканий</p> <p>Классификация и характеристики природных и техногенных условий</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в изыскательской (проектно-изыскательской) организации</p> <p>Требования нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды</p>	
A/03.6	Рекогносцировочное обследование территории	<p>Планирование маршрутов наблюдений, состава и объема сопутствующих работ, выделение ключевых участков с характерными инженерно-геологическими условиями</p> <p>Систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет</p> <p>Геологическое описание разрезов горных пород</p> <p>Исследование гидрогеологических условий</p> <p>Исследование проявлений экзогенных геологических процессов</p> <p>Проведение аэровизуальных наблюдений</p> <p>Дешифрование данных</p>	<p>Определять количество маршрутов, состав и объем сопутствующих работ в зависимости от сложности инженерно-геологических условий, назначения и детальности изысканий</p> <p>Определять необходимость в проведении аэровизуальных и иных наблюдений и состав соответствующих работ</p> <p>Анализировать и интерпретировать аэрокосмические материалы и данные аэрофотоснимков</p> <p>Анализировать результаты предварительного дешифрирования аэроматериалов и космических материалов</p>	<p>Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной</p>	-

<p>аэрокосмической съемки  Постановка локального мониторинга компонентов геологической среды  Опрос местного населения о наличии опасных процессов, об объектах, ранее существовавших на изучаемой территории, об имевших место чрезвычайных ситуациях, связанных с природными явлениями (при их наличии)  Описание и фотофиксация результатов маршрутных наблюдений</p>	<p>Визуально оценивать рельеф исследуемой территории  Визуально оценивать деформацию зданий и сооружений на исследуемой территории  Анализировать экологические и гидрологические условия, водопроявления и свойства подземных вод  Устанавливать стратиграфическую принадлежность естественных обнажений пород  Оценивать проявления опасных геологических и инженерно-геологических процессов и риски их развития  Анализировать фотоизображения объектов местности и определять их характеристики  Выявлять ключевые участки для проведения более детальных исследований  Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к порядку и способам отбора образцов грунтов и проб воды для лабораторных исследований</p>	<p>деятельности к порядку выполнения, составу и содержанию работ рекогносцировочного обследования  Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и способам отбора образцов грунтов и проб воды для лабораторных исследований  Порядок и принципы выделения ключевых участков, формирования маршрутов, состава и объема сопутствующих работ  Состав и порядок проведения локального мониторинга компонентов геологической среды  Порядок проведения аэровизуальных наблюдений  Методики и порядок анализа аэрокосмических материалов и данных аэрофотоснимков  Виды аэросъемок и космических съемок  Методики и порядок анализа результатов предварительного дешифрирования аэроматериалов и космических материалов  Методика визуальной оценки рельефа исследуемой территории  Методика визуальной оценки деформации зданий и сооружений на исследуемой территории  Порядок и методика проведения анализа экологических и гидрологических условий, водопроявлений, свойств</p>
--	--	--

				<p>подземных вод</p> <p>Порядок и методика проведения анализа проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов и оценки рисков их развития</p> <p>Методика анализа фотоизображений объектов местности и определения их характеристики</p> <p>Принципы определения приоритетных направлений маршрутных наблюдений</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в изыскательской (проектно-изыскательской) организации</p> <p>Требования нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды</p>	
A/04.6	<p>Проходка и опробование инженерно-геологических выработок</p>	<p>Организация и контроль проведения бурения инженерно-геологических скважин и проходки иных инженерно-геологических выработок</p> <p>Получение и сдача на хранение оборудования, приборов, инструментов и полевого снаряжения, необходимых для выполнения инженерно-геологических изысканий</p> <p>Описание инженерно-геологического разреза, условий залегания грунтов</p> <p>Отбор, регистрация, учет и направление на лабораторные исследования геологических проб (образцов) грунтов нарушенной и ненарушенной структуры и проб подземных вод для лабораторного анализа</p>	<p>Выбирать виды горных выработок, способы и разновидности бурения скважин в зависимости от характера строительного использования территории и условий производства работ (целей и назначения проходки, условий залегания, вида, состава, состояния грунтов и их прочностных характеристик, наличия подземных вод и намечаемой глубины изучения геологической среды)</p> <p>Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в сфере градостроительной деятельности к порядку получения и сдачи на хранение</p>	<p>Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку отбора, регистрации и направления на</p>	-

<p>Проведение полевых исследований грунтов в естественном залегании</p> <p>Организация и контроль ликвидации инженерно-геологических выработок после окончания работ</p> <p>Выполнение стационарных наблюдений (локального мониторинга компонентов геологической среды)</p> <p>Первичная камеральная обработка и систематизация полевых материалов и данных инженерно-геологических изысканий</p> <p>Подготовка и оформление оперативной отчетной документации о ходе выполнения инженерно-геологических изысканий (ведение полевой документации)</p>	<p>оборудования, приборов, инструментов и полевого снаряжения, необходимых для выполнения инженерно-геологических изысканий</p> <p>Выбирать методики проведения замеров объектов геологических наблюдений в зависимости от их вида</p> <p>Применять специализированные программные продукты для проведения первичной камеральной обработки и систематизации полевых материалов и данных</p> <p>Выбирать методики проведения первичной камеральной обработки полевых материалов инженерно-геологических изысканий</p> <p>Выбирать способ и определять алгоритм ликвидации инженерно-геологических выработок после окончания работ в зависимости от их вида</p> <p>Применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку обработки, учета и хранения первичной гидрогеологической документации</p> <p>Применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку подготовки и оформления оперативной</p>	<p>лабораторные исследования образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры и проб подземных вод для лабораторного анализа</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к описанию инженерно-геологического разреза, условий залегания грунтов</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и методам проведения полевого исследования грунтов</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к оформлению текстовых, табличных и графических материалов инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и способам ликвидации инженерно-геологических выработок после окончания работ</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов</p>
---	---	--

<p>информации, производственной и отчетной документации о ходе выполнения инженерно-геологических изысканий</p> <p>Применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку отбора, регистрации, учета и направления на лабораторные исследования геологических проб (образцов)</p> <p>Определять схему опробования грунтов, обеспечивающую изучение инженерно-геологического разреза с необходимой детальностью</p> <p>Определять метод полевых испытаний грунтов в зависимости от решаемых строительных задач, состава, строения и состояния изучаемых грунтов, категории сложности и степени изученности инженерно-геологических условий, глубины заложения и типов проектируемых фундаментов, уровня ответственности зданий и сооружений</p> <p>Выбирать методы определения гидрогеологических параметров и характеристик водоносных горизонтов</p> <p>Оценивать состав, состояние и свойства грунтов в массиве и их изменения</p> <p>Выявлять и оконтуривать зоны проявления геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>Устанавливать или уточнять</p>	<p>системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку обработки, учета и хранения первичной гидрогеологической документации</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку подготовки и оформления оперативной производственной и отчетной документации о ходе выполнения инженерно-геологических изысканий</p> <p>Виды средств измерений, используемых при выполнении инженерно-геологических изысканий, методики (методы) их использования в соответствии с требованиями нормативных правовых актов</p> <p>Классификация грунтов и вод</p> <p>Методы полевого исследования грунтов</p> <p>Методы отбора и упаковки образцов грунта из инженерно-геологических выработок</p> <p>Методы отбора и консервации проб воды из инженерно-геологических выработок</p> <p>Способы и разновидности бурения инженерно-геологических скважин, условия их применения в зависимости от разновидности грунтов</p> <p>Технологии проходки инженерно-геологических выработок и их опробования, условия их применения в зависимости от</p>
---	---

<p>инженерно-геологический разрез, условия залегания грунтов  Определять метод лабораторных исследований образцов грунтов и проб подземных вод  Определять гидрогеологические параметры водоносных горизонтов и зоны аэрации  Выявлять возможные газопроявления</p>	<p>разновидности грунтов и условий производства работ (застройка, труднодоступные места)  Виды инженерно-геологических выработок и условия их применения при инженерно-геологических изысканиях  Порядок и методика проведения анализа инженерно-геологического строения, в том числе выявления наличия специфических грунтов  Методика выявления и оконтуривания зон проявления геологических и инженерно-геологических процессов  Методы и методики проведения полевых испытаний грунтов, лабораторных исследований свойств грунтов, определения физических свойств и химического состава подземных и поверхностных вод и (или) водных вытяжек из грунтов  Состав и нормативно-технические требования к проведению опытно-фильтрационных работ  Виды и продолжительность откачек (наливов) воды из скважин  Нормативно-технические требования к опробованию неоднородных горизонтов  Физико-химические свойства подземных вод  Правила составления карты гидроизогипс (гидроизопьез) и карты глубин залегания  Порядок проведения режимных наблюдений  Порядок и методика проведения анализа геоморфологического положения площадки</p>
---	---

Порядок бурения и нормативно-технические требования к бурению гидрогеологической скважины  
Методы и порядок оценки физико-механических свойств грунтов  
Методика анализа положения уровня подземных вод  
Методика установления или уточнения инженерно-геологического разреза, условий залегания грунтов  
Методика оценки гидрогеологических параметров водоносных горизонтов и зоны аэрации  
Способы выявления газопроявлений  
Порядок выполнения локального мониторинга компонентов геологической среды  
Виды лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях  
Виды лабораторных исследований химического состава подземных вод и водных вытяжек из глинистых грунтов  
Правила проведения первичной камеральной обработки полевых материалов  
Виды и правила эксплуатации оборудования, приборов, инструментов и полевого снаряжения, необходимых для выполнения инженерно-геологических изысканий  
Методы работы в специализированных программных продуктах для проведения камеральной

				<p>обработки полевых материалов</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в изыскательской (проектно-изыскательской) организации</p> <p>Требования нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды</p>	
A/05.6	<p>Выполнение инженерно-геологических исследований</p>	<p>Выполнение инженерно-геофизических исследований</p> <p>Проведение гидрогеологических исследований</p> <p>Проведение инженерно-геокриологических исследований</p> <p>Проведение сейсмологических и сейсмоструктурных исследований</p> <p>Полевые исследования грунтов</p> <p>Исследование специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>Обследование грунтов оснований фундаментов существующих зданий и сооружений</p> <p>Поиск и обследование существующих объектов культурного наследия и археологические исследования</p> <p>Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений</p> <p>Поиск и обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований</p> <p>Отбор, консервация, хранение и транспортирование образцов грунта и проб воды для лабораторных исследований</p>	<p>Выбирать виды необходимых работ и исследований в зависимости от задач инженерных изысканий, с учетом стадии (этапа) проектирования, уровня ответственности зданий и сооружений, степени изученности и сложности инженерно-геологических условий</p> <p>Выбирать методы полевых исследований грунтов в зависимости от вида изучаемых грунтов и целей исследований, с учетом стадии (этапа) проектирования, уровня ответственности зданий и сооружений, степени изученности и сложности инженерно-геологических условий</p> <p>Выбирать методы геофизических исследований (основных и вспомогательных) с учетом поставленных в задании задач, вида градостроительной деятельности (в том числе вида документации по планировке территории), уровня ответственности зданий и сооружений, сроков и времени (сезона) проведения работ, сложности инженерно-геологических, природных и техногенных условий территории</p>	<p>Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку отбора образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры и проб подземных вод для лабораторного анализа</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения гидрогеологических, инженерно-геофизических, инженерно-геокриологических,</p>	-

<p>Проведение инженерно-геологической (инженерно-геокриологической) съемки</p> <p>Текущая обработка материалов изысканий и подготовка качественного прогноза изменений инженерно-геологических условий</p>	<p>(трассы), ее размеров</p> <p>Выбирать необходимое сочетание различных методов исследования для точности и достоверности интерпретации результатов изыскательских работ</p> <p>Выбирать методы определения гидрогеологических параметров грунтов и водоносных горизонтов исходя из условий их применимости, с учетом задач планировки территории, а также этапа (стадии) разработки проектной документации, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, сложности гидрогеологических условий</p> <p>Определять состав наблюдений (виды, размещение пунктов наблюдательной сети), объемы работ (количество пунктов, периодичность и продолжительность наблюдений), методы проведения стационарных наблюдений (визуальные и инструментальные), точность измерений в зависимости от природных и техногенных условий, размера исследуемой территории, уровней ответственности зданий и сооружений и этапа (стадии) проектирования</p> <p>Определять необходимость проведения инженерно-геокриологических исследований в соответствии с характеристикой исследуемой территории (наличием многолетнемерзлых грунтов) и с учетом дополнительных требований к видам работ и комплексным</p>	<p>сейсмологических и сейсмоструктурных исследований, полевых исследований грунтов и других исследований</p> <p>Особенности и основные нормативные требования к порядку организации и выполнения специальных видов работ в составе инженерно-геологических изысканий</p> <p>Виды средств измерений, используемых при выполнении инженерно-геологических изысканий, методики (методы) их использования в соответствии с требованиями нормативных правовых</p> <p>Порядок и методы выполнения полного или специального химического анализа воды</p> <p>Виды и состав лабораторных определений характеристик грунтов</p> <p>Методы геофизических исследований (основных и вспомогательных)</p> <p>Порядок проведения и специальные виды оценки и прогнозирования поведения грунтов в конкретных природных и техногенных условиях (методы определения механических свойств грунтов при динамических воздействиях, характеристик ползучести, тиксотропии, типа и характера структурных связей)</p> <p>Классификация и характеристики опасных экзогенных и эндогенных геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>Состав показателей при</p>
--	---	---

<p>исследованиям</p> <p>Выбирать наиболее неблагоприятные для освоения участки территории с активным проявлением криогенных процессов для проведения инженерно-геокриологических исследований</p> <p>Выбирать вид и состав лабораторных определений характеристик грунтов с учетом вида грунта, этапа изысканий (стадии проектирования), характера проектируемых зданий и сооружений, условий работы грунта при взаимодействии с ними, а также прогнозируемых изменений инженерно-геологических условий территории (площадки, трассы) в результате ее освоения</p> <p>Выбирать вид и состав лабораторных исследований химического состава подземных и поверхностных вод</p> <p>Определять необходимость в проведении дополнительных специальных работ и исследований</p> <p>Определять изменения инженерно-геологических условий за период строительства и эксплуатации организаций, зданий и сооружений, включая изменения рельефа, геологического строения, гидрогеологических условий, состава, состояния и свойств грунтов, активности инженерно-геологических процессов</p> <p>Определять наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов и</p>	<p>стандартном или полном химическом анализе воды, а также для оценки коррозионной активности к металлам</p> <p>Методы физического и математического моделирования взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой</p> <p>Способы и порядок проведения расчетов, необходимых для оценки специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>Методы получения деформационных показателей в массиве грунта</p> <p>Порядок и методы проведения статического и динамического зондирования дисперсных природных, техногенных и мерзлых грунтов</p> <p>Виды геофизических методов исследований</p> <p>Состав и методы гидрогеологических исследований</p> <p>Виды полевых исследований грунтов, условия применения данных методов и задачи, решаемые при их использовании</p> <p>Виды лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях</p> <p>Виды лабораторных исследований химического состава подземных вод и водных вытяжек из глинистых грунтов</p> <p>Порядок и методы проведения исследования опасных геологических и инженерно-</p>
--	--

оценивать категорию опасности  
Выбирать методы проведения сейсмологических и сейсмотектонических исследований  
Определять детальность (масштаб) инженерно-геологической (инженерно-геокриологической) съемки, глубину исследований, виды и объемы работ и исследований в составе съемки в зависимости от вида градостроительной деятельности (в том числе вида документации по планировке территории), сложности инженерно-геологических условий территории, их изученности, уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений и их размеров  
Применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку составления и оформления карт инженерно-геологического районирования и инженерно-геологических условий  
Выбирать способ расчета параметров, необходимых для оценки специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов  
Анализировать для целей практического использования уже известный комплекс инженерно-геологических условий в

геологических процессов  
Классификация (категории) опасности геологических и инженерно-геологических процессов  
Порядок и методы проведения сейсмологических и сейсмотектонических исследований  
Виды, назначение, порядок составления и оформления карт инженерно-геологического районирования и инженерно-геологических условий  
Система условных обозначений в строительстве  
Порядок проведения инженерно-геологической (инженерно-геокриологической) съемки, виды работ и исследований при ее проведении  
Назначение, порядок и методы составления качественного прогноза изменений инженерно-геологических условий исследуемой территории  
Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в изыскательской (проектно-изыскательской) организации  
Требования нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды

			<p>результате планируемого техногенного воздействия на территорию и характеристики однотипных по инженерно-геологическим условиям территорий, на которых уже ведется аналогичная техногенная деятельность</p> <p>Оценивать физико-механические свойства грунтов</p>		
A/06.6	<p>Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета</p>	<p>Обработка данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработка предварительных материалов полевых исследований</p> <p>Подготовка качественного или количественного прогноза изменений инженерно-геологических условий, рекомендаций для принятия проектно-планировочных решений, в том числе решений по инженерной защите территории от опасных процессов</p> <p>Оформление текстовых и графических приложений технического отчета</p> <p>Составление текста технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий</p>	<p>Анализировать данные лабораторных испытаний, геологических наблюдений в соответствии с установленным порядком</p> <p>Определять необходимость в доработке предварительных материалов полевых исследований</p> <p>Оценивать состояние инженерно-геологических условий исследуемой территории</p> <p>Прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и определять перечень рекомендаций для принятия проектно-планировочных решений, в том числе решений по инженерной защите территории от опасных процессов</p> <p>Применять требования нормативно-технической документации к составлению текстовой и графической частей технического отчета</p> <p>Оценивать соответствие материалов технического отчета требованиям заказчика, в том числе к предоставлению материалов в электронном виде</p> <p>Выбирать методы прогнозной оценки изменений инженерно-</p>	<p>Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и методам камеральной обработки материалов инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку подготовки, форме и составу технического отчета о результатах инженерно-геологических</p>	-

геологических условий территории в соответствии с задачами изысканий, сложностью природных условий и уровнем ответственности зданий и сооружений

Оценивать достаточность содержащихся в техническом отчете сведений и данных об инженерно-геологических условиях территории, прогнозе их возможных изменений в период строительства и эксплуатации зданий и сооружений, а также рекомендаций для принятия проектно-планировочных решений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности

Увязывать между собой результаты отдельных видов инженерно-геологических работ (инженерно-геофизических, проходки инженерно-геологических выработок, специальных видов работ в составе инженерно-геологических изысканий, полевых испытаний и лабораторных исследований грунтов)

Подготавливать результаты инженерных изысканий в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели

Применять программное обеспечение для систематизации и подготовки технического отчета по результатам выполнения

изысканий

Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и методам подготовки прогнозов изменений инженерно-геологических условий и подготовки рекомендаций для принятия проектно-планировочных решений, в том числе решений по инженерной защите территории от опасных процессов

Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к подготовке рекомендаций по проектированию и проведению строительных работ в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий

Методы физического и информационного (математического) моделирования при составлении количественного прогноза изменений инженерно-геологических условий исследуемой территории

Нормативные требования к формату результатов инженерных изысканий, позволяющему осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели

Порядок и методы обработки

<p>инженерно-геологических изысканий</p> <p>Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах выполнения инженерных изысканий</p> <p>Определять требования к среде общих данных информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий</p> <p>Осуществлять валидацию цифровой информационной модели объекта капитального строительства на уровне модели инженерных изысканий в соответствии с требованиями документов по стандартизации</p> <p>Принимать решение о выборе программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий</p> <p>Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий</p> <p>Определять необходимость и</p>	<p>данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработки предварительных материалов полевых исследований</p> <p>Виды лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях</p> <p>Виды лабораторных исследований химического состава подземных вод и водных вытяжек из глинистых грунтов</p> <p>Система условных обозначений в строительстве</p> <p>Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности</p> <p>Принципы, алгоритмы и стандарты работы в программных и технических средствах при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Цели, задачи и принципы при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Принципы коллективной работы над информационной моделью объекта капитального строительства в среде общих данных</p>
--	---

		<p>порядок внесения изменений в информационную модель объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий</p> <p>Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к подготовке рекомендаций по проектированию и проведению строительных работ в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий</p>	<p>Методы проверки и оптимизации объема данных информационной модели объекта капитального строительства для размещения в среде общих данных</p> <p>Методы контроля качества информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Функциональные возможности программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Нормативные требованиями к созданию, валидации и ведению цифровой информационной модели объекта капитального строительства на уровне модели инженерных изысканий</p> <p>Методы работы в специализированном программном обеспечении для проведения необходимых инженерно-геологических расчетов</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в изыскательской (проектно-изыскательской) организации</p> <p>Требования нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды</p>
--	--	---	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Инженер-геолог Специалист по инженерно-геологическим изысканиям Геолог	ОКЗ	2114	Геологи и геофизики

Гидрогеолог Геофизик	ЕТКС, ЕКС	-	Геолог Гидрогеолог Геофизик
	ОКПДТР	20589	Геолог
	ОКПДТР	20601	Геофизик
	ОКПДТР	20610	Гидрогеолог
	ОКСО, ОКСВНК	2.21.02.09	Гидрогеология и инженерная геология
	ОКСО, ОКСВНК	2.21.02.10	Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений
	ОКСО, ОКСВНК	2.21.02.11	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
	ОКСО, ОКСВНК	2.21.02.13	Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых
	ОКСО, ОКСВНК	1.05.03.01	Геология
	ОКСО, ОКСВНК	2.21.03.01	Нефтегазовое дело

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):	Среднее профессиональное образование — программы подготовки специалистов среднего звена Высшее образование — бакалавриат
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее трех лет в области инженерно-геологических изысканий для лиц со средним профессиональным образованием
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы:

-
---

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена.
Документ, подтверждающий наличие опыта работы не менее трех лет в области инженерно-геологических изысканий.
ИЛИ
Документ, подтверждающий наличие высшего образования — бакалавриат.