

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности

1582

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».....	
3.2. Обобщенная трудовая функция «Руководство процессом инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».....	
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	

I. Общие сведения

Инженерно-геологические изыскания в градостроительной деятельности
(наименование вида профессиональной деятельности)

10.029

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Комплексное изучение инженерно-геологических условий территории (района, площадки, участка, трассы) проектируемого строительства и составление прогноза возможных их изменений в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой для получения необходимых и достаточных материалов при обосновании планирования градостроительной деятельности и разработке проектных решений

Группа занятий:

2114 (код ОКЗ)	Геологи и геофизики (наименование)	- (код ОКЗ)	- (наименование)
-------------------	---------------------------------------	----------------	---------------------

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.45 (код ОКВЭД)	Инженерные изыскания в строительстве (наименование вида экономической деятельности)
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	6	Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет	А/01.6	6
			Разработка программы инженерно-геологических изысканий	А/02.6	6
			Рекогносцировочное обследование территории	А/03.6	6
			Проходка и опробование инженерно-геологических выработок	А/04.6	6
			Выполнение инженерно-геологических исследований	А/05.6	6
			Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета	А/06.6	6
В	Руководство процессом инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	7	Подготовка организационно-распорядительной документации на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	В/01.7	7
			Организация, контроль выполнения и приемка результатов инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	В/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»

Наименование	Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-геолог Специалист по инженерно-геологическим изысканиям Геолог Гидрогеолог Геофизик
----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области инженерно-геологических изысканий для лиц со средним профессиональным образованием
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
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2114	Геологи и геофизики
ЕТКС или ЕКС		Геолог
		Гидрогеолог
		Геофизик
ОКПДТР	20589	Геолог
	20601	Геофизик
	20610	Гидрогеолог
ОКСО 2016	2.21.02.09	Гидрогеология и инженерная геология

	2.21.02.10	Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений
	2.21.02.11	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
	2.21.02.13	Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых
	1.05.03.01	Геология
	2.21.03.01	Нефтегазовое дело

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет	Код	A/01.6	Уровень квалификации	6
--------------	------------------------------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		1582
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка решения о возможности использования исходных данных на основе их предварительного анализа и (при необходимости) направление письменного запроса заказчику на предоставление недостающих сведений
	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
	Систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет
	Предварительное дешифрирование аэро- и космоматериалов
	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
	Организация учета полученных материалов изысканий и исследований
Необходимые умения	Применять установленные требования к порядку формирования запроса в Федеральную государственную информационную систему территориального планирования, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, государственные фонды пространственных данных, в иные государственные и негосударственные информационные системы, регистры и фонды
	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
	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
	Оценивать степень изученности природных условий исследуемой территории
	Определять геолого-структурные особенности района, современной тектонической активности
	Анализировать характеристику геологического разреза и выделять маркирующие горизонты и слои, необходимые для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических исследованиях
	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
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий
	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
	Виды работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий
	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
	Категории сложности инженерно-геологических условий
	Методика оценки степени изученности природных условий исследуемой

	территории
	Геолого-структурные особенности территорий
	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 дешифрирование 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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка программы инженерно-геологических изысканий	Код	A/02.6	Уровень квалификации	6
--------------	--------------------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		1582
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование перечня основных задач инженерно-геологических изысканий с учетом задания на выполнение инженерных изысканий
	Подготовка сводной таблицы объемов работ по видам исследований на основе рабочей гипотезы об инженерно-геологических условиях исследуемой территории
	Подготовка физико-географического описания исследуемой территории
	Подготовка характеристики природных и техногенных условий
	Подготовка обоснования методики полевых, лабораторных и камеральных инженерно-геологических изыскательских работ (состав, объем,

	технологии выполнения инженерных изысканий)
	Разработка перечня мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению требований охраны труда при выполнении инженерно-геологических изысканий
	Подготовка графических и текстовых приложений программы инженерно-геологических изысканий
	Оформление программы инженерно-геологических изысканий
	Согласование проекта программы инженерно-геологических изысканий с проектами программ других видов инженерных изысканий (при необходимости)
Необходимые умения	Определять виды работ по инженерно-геологическим изысканиям на основе анализа рабочей гипотезы и предварительных проработок (материалов по обоснованию) будущего проекта
	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
	Анализировать степень изученности природных условий исследуемой территории
	Оценивать степень опасности геологических процессов и явлений
	Определять перечень необходимых мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению требований охраны труда при выполнении инженерных изысканий
	Определять перечень необходимых графических и текстовых приложений для формирования программы
	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к оформлению программы инженерно-геологических изысканий
	Применять специализированные программные средства при составлении программы инженерно-геологических изысканий
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к разработке и оформлению программы (предписания) инженерно-геологических изысканий
	Виды работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий
	Методики и технологии изыскательских работ
	Особенности выполнения инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий для подземного и иных видов строительства
	Перечень возможных мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению требований охраны труда при выполнении инженерных изысканий

	Методы работы в специализированных программных средствах при подготовке программы инженерно-геологических изысканий
	Порядок согласования программы инженерно-геологических изысканий
	Классификация и характеристики природных и техногенных условий
	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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Рекогносцировочное обследование территории	Код	A/03.6	Уровень квалификации	6
--------------	--------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		1582
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование маршрутов наблюдений, состава и объема сопутствующих работ, выделение ключевых участков с характерными инженерно-геологическими условиями
	Систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет
	Геологическое описание разрезов горных пород
	Исследование гидрогеологических условий
	Исследование проявлений экзогенных геологических процессов
	Проведение аэровизуальных наблюдений
	Дешифрование данных 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	
Необходимые умения	Определять количество маршрутов, состав и объем сопутствующих работ в зависимости от сложности инженерно-геологических условий, назначения и детальности изысканий
	Определять необходимость в проведении аэровизуальных и иных наблюдений и состав соответствующих работ
	Анализировать и интерпретировать аэрокосмические материалы и данные аэрофотоснимков
	Анализировать результаты предварительного дешифрирования аэроматериалов и космических материалов
	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
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной 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 подземных вод
	Порядок и методика проведения анализа проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов и оценки рисков их развития
	Методика анализа фотоизображений объектов местности и определения их характеристики
	Принципы определения приоритетных направлений маршрутных наблюдений

	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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Проходка и опробование инженерно-геологических выработок	Код	A/04.6	Уровень квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		1582
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль проведения бурения инженерно-геологических скважин и проходки иных инженерно-геологических выработок
	Получение и сдача на хранение оборудования, приборов, инструментов и полевого снаряжения, необходимых для выполнения инженерно-геологических изысканий
	Описание инженерно-геологического разреза, условий залегания грунтов
	Отбор, регистрация, учет и направление на лабораторные исследования геологических проб (образцов) грунтов нарушенной и ненарушенной структуры и проб подземных вод для лабораторного анализа
	Проведение полевых исследований грунтов в естественном залегании
	Организация и контроль ликвидации инженерно-геологических выработок после окончания работ
	Выполнение стационарных наблюдений (локального мониторинга компонентов геологической среды)
	Первичная камеральная обработка и систематизация полевых материалов и данных инженерно-геологических изысканий
	Подготовка и оформление оперативной отчетной документации о ходе выполнения инженерно-геологических изысканий (ведение полевой документации)
Необходимые умения	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)
	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в сфере градостроительной деятельности к порядку получения и сдачи на хранение оборудования, приборов, инструментов и полевого снаряжения, необходимых для выполнения инженерно-геологических изысканий
	Выбирать методики проведения замеров объектов геологических наблюдений в зависимости от их вида

	<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 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 инженерно-геологический разрез, условия залегания грунтов</p> <p>Определять метод лабораторных исследований образцов грунтов и проб подземных вод</p> <p>Определять гидрогеологические параметры водоносных горизонтов и зоны аэрации</p> <p>Выявлять возможные газопроявления</p>
Необходимые знания	<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 лабораторные исследования образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры и проб подземных вод для лабораторного анализа</p>

Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к описанию инженерно-геологического разреза, условий залегания грунтов
Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и методам проведения полевого исследования грунтов
Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к оформлению текстовых, табличных и графических материалов инженерно-геологических изысканий
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
Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку обработки, учета и хранения первичной гидрогеологической документации
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
Виды средств измерений, используемых при выполнении инженерно-геологических изысканий, методики (методы) их использования в соответствии с требованиями нормативных правовых актов
Классификация грунтов и вод
Методы полевого исследования грунтов
Методы отбора и упаковки образцов грунта из инженерно-геологических выработок
Методы отбора и консервации проб воды из инженерно-геологических выработок
Способы и разновидности бурения инженерно-геологических скважин, условия их применения в зависимости от разновидности грунтов
Технологии проходки инженерно-геологических выработок и их опробования, условия их применения в зависимости от 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 (гидроизопъез) и карты глубин залегания
	Порядок проведения режимных наблюдений
	Порядок и методика проведения анализа геоморфологического положения площадки
	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 обработки полевых материалов
	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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Выполнение инженерно-геологических исследований	Код	A/05.6	Уровень квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		1582
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Код оригинала
а

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение инженерно-геофизических исследований
	Проведение гидрогеологических исследований
	Проведение инженерно-геокриологических исследований
	Проведение сейсмологических и сеймотектонических исследований
	Полевые исследования грунтов
	Исследование специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов
	Обследование грунтов оснований фундаментов существующих зданий и сооружений
	Поиск и обследование существующих объектов культурного наследия и археологические исследования
	Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений
	Поиск и обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований
	Отбор, консервация, хранение и транспортирование образцов грунта и проб воды для лабораторных исследований
	Проведение инженерно-геологической (инженерно-геокриологической) съемки
	Текущая обработка материалов изысканий и подготовка качественного прогноза изменений инженерно-геологических условий
Необходимые умения	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
	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
	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 (трассы), ее размеров
	Выбирать необходимое сочетание различных методов исследования для точности и достоверности интерпретации результатов изыскательских работ
	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
	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
	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 исследованиям
	Выбирать наиболее неблагоприятные для освоения участки территории с активным проявлением криогенных процессов для проведения инженерно-геокриологических исследований
	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
	Выбирать вид и состав лабораторных исследований химического состава подземных и поверхностных вод
	Определять необходимость в проведении дополнительных специальных работ и исследований
	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
	Определять наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов и 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 результате планируемого техногенного воздействия на территорию и характеристики однотипных по инженерно-геологическим условиям территорий, на которых уже ведется аналогичная техногенная деятельность
	Оценивать физико-механические свойства грунтов
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
	Требования нормативных правовых актов, документов системы

технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий
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
Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения гидрогеологических, инженерно-геофизических, инженерно-геокриологических, сейсмологических и сейсмостектонических исследований, полевых исследований грунтов и других исследований
Особенности и основные нормативные требования к порядку организации и выполнения специальных видов работ в составе инженерно-геологических изысканий
Виды средств измерений, используемых при выполнении инженерно-геологических изысканий, методики (методы) их использования в соответствии с требованиями нормативных правовых
Порядок и методы выполнения полного или специального химического анализа воды
Виды и состав лабораторных определений характеристик грунтов
Методы геофизических исследований (основных и вспомогательных)
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)
Классификация и характеристики опасных экзогенных и эндогенных геологических и инженерно-геологических процессов
Состав показателей при стандартном или полном химическом анализе воды, а также для оценки коррозионной активности к металлам
Методы физического и математического моделирования взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой
Способы и порядок проведения расчетов, необходимых для оценки специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов
Методы получения деформационных показателей в массиве грунта
Порядок и методы проведения статического и динамического зондирования дисперсных природных, техногенных и мерзлых грунтов
Виды геофизических методов исследований
Состав и методы гидрогеологических исследований
Виды полевых исследований грунтов, условия применения данных методов и задачи, решаемые при их использовании
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
Порядок и методы проведения исследования опасных геологических и инженерно-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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета	Код	A/06.6	Уровень квалификации	6
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		1582
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обработка данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработка предварительных материалов полевых исследований
	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
	Оформление текстовых и графических приложений технического отчета
	Составление текста технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий
Необходимые умения	Анализировать данные лабораторных испытаний, геологических наблюдений в соответствии с установленным порядком
	Определять необходимость в доработке предварительных материалов полевых исследований
	Оценивать состояние инженерно-геологических условий исследуемой территории
	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>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-геологических условий территории в соответствии с задачами изысканий, сложностью природных условий и уровнем ответственности зданий и сооружений</p>
<p>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</p>
<p>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)</p>
<p>Подготавливать результаты инженерных изысканий в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели</p>
<p>Применять программное обеспечение для систематизации и подготовки технического отчета по результатам выполнения 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 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</p>

	работ в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку и методам камеральной обработки материалов инженерно-геологических изысканий
	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 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 данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработки предварительных материалов полевых исследований
	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
	Система условных обозначений в строительстве
	Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
	Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности
	Принципы, алгоритмы и стандарты работы в программных и технических средствах при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
Цели, задачи и принципы при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства	
Стандарты и своды правил формирования и ведения информационной	

	<p>модели объекта капитального строительства</p> <p>Принципы коллективной работы над информационной моделью объекта капитального строительства в среде общих данных</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 требования 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>
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция «Руководство процессом инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»

Наименование	Руководство процессом инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Главный геолог</p> <p>Главный геофизик</p> <p>Главный гидрогеолог</p> <p>Начальник геологического отдела</p> <p>Начальник геофизического отдела</p> <p>Начальник гидрогеологического отдела</p>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области инженерно-геологических изысканий

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
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2114	Геологи и геофизики
ЕТКС или ЕКС		Главный геолог (геофизик, гидрогеолог)
		Начальник геологического (геофизического, гидрогеологического) отдела
ОКПДТР	20589	Геолог
	20601	Геофизик
	20610	Гидрогеолог
ОКСО 2016	2.21.04.01	Нефтегазовое дело
	2.21.05.02	Прикладная геология
	2.21.05.03	Технология геологической разведки
	2.21.05.04	Горное дело

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка организационно-распорядительной документации на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	Код	В/01.7	Уровень квалификации	7
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		1582
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль своевременности, актуальности и полноты предоставления заказчиком исходных данных для выполнения инженерно-геологических изысканий
	Направление запросов на получение права на использование земельных участков для целей выполнения инженерно-геологических изысканий (разрешение уполномоченных органов на использование земельного участка, установление сервитута, заключение договора аренды на землю)
	Составление графиков работ по всем видам инженерно-геологических изысканий

	Формирование состава исполнителей работ по инженерно-геологическим изысканиям
	Подготовка заданий исполнителям на выполнение работ по инженерно-геологическим изысканиям с учетом особенностей, множественности лиц заказчика при инженерно-геологических изысканиях для планировки территории
	Формирование заданий субподрядным организациям на выполнение поручаемых им работ
Необходимые умения	Определять порядок реализации комплексов работ по инженерно-геологическим изысканиям на текущий и перспективный период
	Определять сроки выполнения инженерно-геологических изысканий в соответствии с характеристиками объекта строительства и исходными данными
	Определять перечень и состав работ по выполнению инженерно-геологических изысканий в соответствии с заданием заказчика и условиями договора
	Определять состав исполнителей инженерных изысканий в соответствии с установленными критериями и видами инженерно-геологических изысканий
	Обосновывать необходимость привлечения субподрядных проектных организаций и определять состав заданий на выполнение поручаемых им работ
	Применять программные продукты для формирования организационно-распорядительной документации
	Определять необходимость уточнения задания на выполнение инженерно-геологических изысканий и формулировать соответствующие предложения заказчику
	Оценивать достаточность, актуальность и качество предоставленных заказчиком исходных данных для выполнения инженерно-геологических изысканий с принятием решения о возможности их использования либо о направлении письменного запроса заказчику о необходимости получения недостающих сведений
	Применять правила подачи запросов на получение права на использование земельных участков для целей выполнения инженерно-геологических изысканий
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и земельных отношений
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку выполнения, составу и результатам инженерно-геологических изысканий
	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку составления, форме и содержанию программы инженерно-геологических изысканий
	Виды работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий
	Порядок подготовки и согласования с заказчиком договорной документации на выполнение инженерно-геологических изысканий

	Порядок внесения изменений и дополнений в программу инженерно-геологических изысканий
	Требования к квалификации специалистов по инженерно-геологическим изысканиям
	Принципы, алгоритмы и стандарты работы в программных и технических средствах при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	Цели, задачи и принципы при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	Стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	Правила и методы работы с программными продуктами для формирования организационно-распорядительной документации
	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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация, контроль выполнения и приемка результатов инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	Код	В/02.7	Уровень квалификации	7
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		1582
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование программы инженерно-геологических изысканий с заказчиком
	Направление проекта программы инженерно-геологических изысканий на утверждение инициатору либо лицу, принимающему в соответствии с законодательством Российской Федерации решение о подготовке документации по планировке территории самостоятельно (с участием при необходимости в согласительных процедурах)

	Контроль соблюдения требований охраны окружающей природной среды, к рациональному использованию недр в процессе выполнения инженерно-геологических изысканий
	Контроль соблюдения требований охраны труда и мер безопасности в процессе выполнения инженерно-геологических изысканий
	Технический контроль выполнения инженерно-геологических изысканий
	Контроль метрологического оснащения и учет приборов и средств измерений, используемых при выполнении инженерно-геологических изысканий
	Контроль оснащения оборудованием, полевым снаряжением, техническими средствами и организация транспортировки специалистов к месту полевых работ
	Подготовка сметно-финансового расчета трудовых и материальных затрат на всех этапах инженерно-геологических изысканий
	Контроль качества промежуточных материалов и результатов инженерно-геологических изысканий
	Контроль устранения выявленных недостатков при выполнении инженерно-геологических изысканий
	Приемка и утверждение технического отчета о результатах инженерно-геологических изысканиях
	Направление материалов (результатов) инженерно-геологических изысканий на экспертизу, организация и контроль внесения изменений и дополнений по ее результатам
	Разработка и внедрение методик, методов и средств проведения геологических (геофизических, гидрогеологических) исследований, новейших научно-технических достижений и передового опыта
	Контроль подготовки результатов инженерных изысканий в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	Представление материалов и результатов инженерно-геологических изысканий для размещения в государственных информационных системах
Необходимые умения	Оценивать соответствие состава технического отчета о результатах инженерно-геологических изысканий требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, программе изысканий, условиям договора, требованиям задания
	Оценивать технический уровень и экономическую обоснованность выполняемых инженерно-геологических изысканий
	Определять перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе инженерно-геологических изысканий
	Оценивать оптимальность программы инженерно-геологических изысканий и определять необходимость внесения в нее изменений
	Оценивать обеспеченность работ по инженерно-геологическим изысканиям необходимыми материально-техническими ресурсами
	Определять трудовые и материальные затраты на всех этапах инженерно-геологических изысканий посредством их сметно-финансового расчета
	Оценивать выбранные технические средства и технологии для выполнения программы инженерно-геологических изысканий в соответствии с

	<p>принципами оптимальности, рациональности и инновационности</p> <p>Оценивать соблюдение требований охраны труда и мер безопасности, требований охраны окружающей природной среды, к рациональному использованию природных ресурсов в процессе выполнения инженерно-геологических изысканий</p> <p>Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности при внесении изменений в текстовые и графические материалы инженерно-геологических изысканий после получения замечаний в процессе прохождения экспертизы</p> <p>Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах выполнения инженерно-геологических 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>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 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 к передаче материалов и результатов инженерно-геологических изысканий для размещения в государственных информационных системах</p>
Необходимые знания	<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 составу и содержанию текстовых и графических материалов инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку подготовки и оформления текстовой и графической части технического отчета о выполнении инженерно-геологических изысканий</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку передачи технического отчета о выполнении</p>

	инженерно-геологических изысканий в соответствующие государственные информационные системы
	Порядок размещения материалов и результатов инженерно-геологических изысканий в соответствующих государственных информационных системах
	Порядок и правила подготовки и методики сметно-финансового расчета трудовых и материальных затрат на всех этапах инженерно-геологических изысканий
	Виды работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий
	Принципы и порядок ценообразования в области инженерно-геологических изысканий
	Перечень материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения инженерно-геологических изысканий различного вида
	Порядок внесения изменений и дополнений в текстовые и графические материалы инженерно-геологических изысканий после экспертизы
	Методики контроля технического уровня и экономической обоснованности выполняемых инженерно-геологических изысканий
	Принципы, алгоритмы и стандарты работы в программных и технических средствах при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	Цели, задачи и принципы при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	Стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	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 в области сведений, документов и материалов, формируемых в электронном виде, на этапах выполнения инженерных изысканий
	Функциональные возможности 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
	Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности
	Методы работы в специализированном программном обеспечении для проведения необходимых инженерно-геологических расчетов
	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
Особые условия допуска к работе	-

Другие характеристики	-
-----------------------	---

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва Председатель	Посохин Михаил Михайлович
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация саморегулируемых организаций Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации», город Москва
2	ООО «ИРСК «ЭВКЛИД», город Москва