

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «13» апреля 2017г. № 355н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства

1022

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	6
3.1. Обобщенная трудовая функция	6
3.2. Обобщенная трудовая функция	15
3.3. Обобщенная трудовая функция	20
3.4. Обобщенная трудовая функция	25
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	32

I. Общие сведения

Изыскательская и проектная деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

(наименование вида профессиональной деятельности)

16.131

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Разработка проектной документации, исследования и анализ процессов сферы механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

Группа занятий:

1120.	Руководители учреждений, организаций и предприятий	2142.	Инженеры по гражданскому строительству
-------	--	-------	--

1323.	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве	2164.	Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

41.10	Разработка строительных проектов
41.20	Строительство жилых и нежилых зданий
42.11	Строительство автомобильных дорог и автомагистралей
42.13	Строительство мостов и тоннелей
42.91.2	Строительство гидротехнических сооружений
43.99.3	Работы свайные и работы по строительству фундаментов
71.12.1	Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора
71.12.45	Инженерные изыскания в строительстве
71.20.3	Испытания и анализ физико-механических свойств материалов и веществ
71.20.61	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий государственная
71.20.62	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий негосударственная
72.19.2	Научные исследования и разработки в области технических наук
(код ОКВЭД ²)	(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	Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	6	Сбор и анализ сведений об объекте градостроительной деятельности для планирования исследования в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/01.6	6
			Разработка и регистрация программы выполнения работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/02.6	6
			Натурное обследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	A/03.6	6
			Проведение полевых и лабораторных исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	A/04.6	6
			Проведение специальных исследований для использования при численном анализе объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/05.6	6
			Оценка качества выполненных работ по инженерным изысканиям и	A/06.6	6

			исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения		
			Обработка результатов инженерных изысканий и исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/07.6	6
В	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	7	Разработка технических решений по объектам градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/01.7	7
			Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/02.7	7
			Согласование технических решений и проектной документации по объектам градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/03.7	7
С	Анализ процессов и контроль качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	7	Организация и проведение прикладных исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	C/01.7	7
			Научно-техническое сопровождение в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	C/02.7	7
			Анализ и оценка качества технических решений и проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	C/03.7	7

			Контроль соблюдения требований к качеству выполнения работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	C/04.7	7
D	Организация и регулирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	7	Планирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	D/01.7	7
			Научно-техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	D/02.7	7
			Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	D/03.7	7
			Реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	D/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	Код	А	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-конструктор II категории
	Инженер-проектировщик II категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат по профилю деятельности
	Высшее образование - бакалавриат (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области механики грунтов
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Особые условия допуска к работе	
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
	2164	Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов
ЕКС ³	-	Инженер-конструктор
	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР ⁴	22491	Инженер-конструктор
	22614	Инженер по надзору за строительством
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО ⁵	270100	Строительство
	270102	Промышленное и гражданское строительство
	270104	Гидротехническое строительство
	270105	Городское строительство и хозяйство

	270201	Мосты и транспортные тоннели
	270201	Мосты и транспортные тоннели

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ сведений об объекте градостроительной деятельности для планирования исследования в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение задания на документальные исследования в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Определение средств, методов поиска необходимой информации об объекте градостроительной деятельности
	Анализ влияния инженерно-геологических условий предполагаемой площадки строительства объекта градостроительной деятельности на технические решения в области оснований, конструкций фундаментов и подземной части зданий и сооружений
	Анализ влияния конструктивных, объемно-планировочных и технологических особенностей объекта градостроительной деятельности на технические решения в области оснований, конструкций фундаментов и подземной части зданий и сооружений
	Определение особенностей объекта, полученных на основе анализа и требующих учета при проведении исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Оформление документации по результатам исследования объекта градостроительной деятельности
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ
	Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы
Необходимые знания	Анализировать информацию профессионального содержания по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

	Использовать современные средства информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Оценивать влияние инженерно-геологических условий и опасных процессов на технические решения в области оснований, конструкций фундаментов и подземной части зданий и сооружений
	Оценивать влияние конструктивных, объемно-планировочных и технологических особенностей объекта градостроительной деятельности на технические решения в области оснований, конструкций фундаментов и подземной части зданий и сооружений
	Оформлять отчетную документацию о выполненных исследованиях в соответствии с требованиями нормативных документов
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка и регистрация программы выполнения работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение доступных (собранных) сведений об объекте работ
	Выявление необходимых входных параметров для осуществления инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Определение требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования градостроительного решения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Разработка программы лабораторных и полевых испытаний грунтов основания объекта градостроительной деятельности
	Согласование и регистрация (в случае необходимости) программы лабораторных и полевых испытаний грунтов основания объекта градостроительной деятельности с заинтересованными лицами
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и

	<p>фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ</p> <p>Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий</p>
Необходимые знания	<p>Пользоваться информацией о методах инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений для выявления необходимых входных параметров для разработки проектной документации</p> <p>Пользоваться информацией о методах и практических приемах выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения при составлении программы испытаний грунтов основания</p> <p>Получать и предоставлять заинтересованным лицам необходимые сведения о составе и содержании программы испытаний грунтов основания</p> <p>Дорабатывать разрабатываемую программу испытаний грунтов в случае необходимости</p> <p>Разрабатывать и оформлять документацию в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Другие характеристики	

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Натурное обследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Визуальный осмотр объекта работ для определения их особенностей и содержания</p> <p>Определение методов, приемов и технологии выполнения исследований и изысканий для разработки градостроительного решения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения на основе выявленных особенностей объекта работ</p> <p>Оформление документации по результатам обследования объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p>				

Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ
	Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы
	Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности
	Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий
Необходимые знания	Определять с учетом выявленных особенностей объекта методы, приемы и технологии выполнения исследований и изысканий для разработки градостроительного решения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Получать необходимые сведения от прочих участников производственного процесса в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Оформлять рабочую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов
Другие характеристики	

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение полевых и лабораторных исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ условий, необходимых для проведения исследований материалов грунтовой среды и окружения объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений
	Проведение полевых исследований материалов грунтовой среды и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений

	<p>Проведение лабораторных исследований материалов грунтовой среды и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Составление отчетов по результатам исследований и изысканий в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p>
Необходимые умения	<p>Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий</p> <p>Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники</p> <p>Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ</p> <p>Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий</p>
Необходимые знания	<p>Исследовать материалы грунтовой среды и окружения объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Обрабатывать результаты испытаний, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем</p> <p>Использовать современные средства испытаний материалов грунтовой среды и окружения объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Оформлять отчетную документацию по результатам измерений и вычислений в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Другие характеристики	

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение специальных исследований для использования при численном анализе объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Анализ исходных данных по результатам полевых и лабораторных измерений, вычислений, исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах оснований, конструкций фундаментов и подземных частей зданий
	Выбор методов и средств специальных исследований для использования при численном анализе в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Формирование гипотез в рамках специальных исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Планирование и организация измерений и экспериментов в рамках специальных исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Анализ и обобщение результатов исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Разработка отчетной документации по результатам специальных исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения
	Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения
	Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности
	Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий
Необходимые знания	Пользоваться информацией о методах инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений для выявления необходимых входных параметров
	Использовать научные методы и средства, специальное оборудование для исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения объекта градостроительной деятельности
	Пользоваться информацией о практических приемах выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения при оценке полноты и достаточности выполненных инженерно-геологических изысканий
	Оформлять отчетную документацию по результатам измерений и вычислений в соответствии с требованиями нормативных документов
Другие характеристики	

3.1.6. Трудовая функция

Наименование Код Уровень

по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

(подуровень) квалификации

Происхождение
Трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выявление особенностей, определяющих технические и технологические решения оснований, конструкций фундаментов и подземной части объекта градостроительной деятельности
	Анализ результатов изысканий на площадке строительства объекта градостроительной деятельности
	Анализ результатов исследований на площадке строительства объекта градостроительной деятельности в случае необходимости
	Инициирование проведения дополнительных инженерно-геологических изысканий для обеспечения полноты и достаточности сведений об условиях площадки строительства объекта градостроительной деятельности в случае необходимости
	Оформление отчетной документации по результатам работ
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения
	Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения
	Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности
	Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий
Необходимые знания	Пользоваться информацией о методах инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений для оценки достаточности выполненных изысканий
	Пользоваться информацией о методах и практических приемах выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения при оценке полноты и достаточности выполненных изысканий
	Предоставлять заинтересованным лицам рекомендации и предложения по конструктивным и технологическим решениям объекта градостроительной деятельности

	Разрабатывать предложения по проведению дополнительных инженерно-геологических изысканий для обеспечения полноты и достаточности сведений об условиях площадки строительства объекта градостроительной деятельности в случае необходимости
	Оформлять отчетную документацию по результатам измерений и вычислений в соответствии с требованиями нормативных документов
Другие характеристики	

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Обработка результатов инженерных изысканий и исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	A/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обработка результатов инженерно-технического обследования конструкций фундаментов, подземной и надземной частей объекта градостроительной деятельности, а также зданий и сооружений окружающей застройки
	Обработка результатов инженерно-геодезических изысканий основания, конструкций фундаментов, подземной и надземной частей объекта градостроительной деятельности, а также зданий и сооружений окружающей застройки
	Обработка результатов гидрогеологических изысканий на площадке строительства объекта градостроительной деятельности
	Обработка результатов инженерно-геотехнических изысканий оснований, конструкций фундаментов и подземной части объекта градостроительной деятельности, а также зданий и сооружений окружающей застройки
	Разработка рекомендаций для инженерно-технического проектирования, содержащих необходимые параметры, предложения по конструктивным и технологическим решениям объекта градостроительной деятельности
	Оформление отчетной документации, содержащей разработанные рекомендации
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и

	<p>фундаментостроения</p> <p>Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий</p>
Необходимые знания	<p>Пользоваться информацией о методах и практических приемах выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения при оценке полноты и достаточности выполненных изысканий</p> <p>Обрабатывать результаты испытаний, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем</p> <p>Получать необходимые сведения от прочих участников производственного процесса в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p> <p>Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Другие характеристики	

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-конструктор I категории
	Инженер-проектировщик I категории
	Ведущий инженер отдела

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Особые условия допуска к работе	

Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет
-----------------------	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
	2164	Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов
ЕКС	-	Инженер-конструктор
	-	Инженер-проектировщик
	-	Ведущий инженер отдела (комплексного или по видам инженерных изысканий)
ОКПДТР	22491	Инженер-конструктор
	22614	Инженер по надзору за строительством
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	270100	Строительство
	270102	Промышленное и гражданское строительство
	270104	Гидротехническое строительство
	270105	Городское строительство и хозяйство
	270201	Мосты и транспортные тоннели
	270201	Мосты и транспортные тоннели

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических решений по объектам градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	Код	V/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Разработка технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов
	Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в

	соответствии с требованиями нормативных документов
	Разработка технического проекта в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов
	Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Формирование проектной документации по результатам инженерно-технического проектирования
Необходимые умения	<p>Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности</p> <p>Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники</p> <p>Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ</p> <p>Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий</p>
Необходимые знания	<p>Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам геотехнического строительства</p> <p>Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей</p> <p>Разрабатывать технические решения для формирования проектной документации инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Получать необходимые сведения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения от прочих участников производственного процесса</p> <p>Оформлять рабочую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Другие характеристики	

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	<p>Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов</p>	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

и подземных сооружений

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Предварительный анализ сведений об объектах капитального строительства, сетях и системах инженерно-технического обеспечения для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Определение параметров численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Моделирование элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Расчетный анализ и оценка надежности технических решений объектов градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Документирование результатов моделирования и численного анализа в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Необходимые умения	Система нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности
	Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации объектов капитального строительства, инженерных систем, применяемых материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий
	Система понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей
	Методы, приемы и средства численного анализа
	Метрология, включая понятия, средства и методы, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерений
	Методы математической обработки данных
	Средства информационно-коммуникационных технологий, в том числе средства автоматизации деятельности, включая автоматизированные информационные системы, в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности
Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий	
Необходимые знания	Анализировать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Определять параметры численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

	<p>Моделировать объекты градостроительной деятельности и их взаимодействие с окружающей средой в специализированных программных комплексах</p> <p>Прогнозировать природные и техногенные опасности для оценки и управления рисками в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p> <p>Анализировать и оценивать технические решения на соответствие требованиям качества и характеристикам безопасности</p> <p>Оформлять результаты моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p>
Другие характеристики	

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Согласование технических решений и проектной документации по объектам градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	Код	V/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Представление технической документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений ответственным лицам
	Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений с ответственными лицами
	Инициирование доработок разрабатываемой технической документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в случае необходимости
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности
	Институциональная организация градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в Российской Федерации
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности
	Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы
Необходимые знания	Применять основные принципы представления проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений ответственным лицам

	Получать необходимые сведения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения от прочих участников производственного процесса
	Применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
Другие характеристики	

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Анализ процессов и контроль качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-исследователь
	Инженер по патентной и изобретательской работе
	Научный сотрудник

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в научно-исследовательской деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Особые условия допуска к работе	
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
	2164	Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов
ЕКС	-	Инженер-конструктор
	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22491	Инженер-конструктор

	22488	Инженер-исследователь
	22662	Инженер по патентной и изобретательской работе
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	270100	Строительство
	270102	Промышленное и гражданское строительство
	270104	Гидротехническое строительство
	270105	Городское строительство и хозяйство
	270201	Мосты и транспортные тоннели
	270201	Мосты и транспортные тоннели

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и проведение прикладных исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Систематизация информации для проведения прикладных исследований в отношении геотехнических объектов, включая основания, фундаменты, подземные сооружения, системы крепления откосов и склонов
	Определение методов проведения прикладных исследований в отношении геотехнических объектов, включая основания, фундаменты, подземные сооружения, системы крепления откосов и склонов
	Проведение прикладных исследований в отношении геотехнических объектов, включая основания, фундаменты, подземные сооружения, системы крепления откосов и склонов
	Анализ результатов прикладного исследования и оценка их применимости для решения задач геотехнического строительства
	Оформление отчетной документации по результатам прикладного исследования
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ
	Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы

	Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности
	Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий
Необходимые знания	Определять цели, методы и затраты для проведения прикладных исследований в области геотехнического строительства
	Использовать современные и эффективные методы проведения прикладных исследований
	Планировать проектную деятельность по подготовке и проведению прикладных исследований
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для проведения прикладных исследований в области геотехнического строительства
	Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов
Другие характеристики	

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Научно-техническое сопровождение в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контекстный анализ результатов инженерных изысканий основания, конструкций фундаментов, подземной и надземной частей объекта градостроительной деятельности, а также зданий и сооружений окружающей застройки
	Оценка взаимодействия объекта градостроительной деятельности с грунтовым основанием, а также зданиями и сооружениями окружающей застройки
	Прогнозирование развития наблюдаемых параметров на основании сведений, полученных в ходе инженерных изысканий и мониторинга
	Разработка мер по корректировке наблюдаемых параметров в случае отклонения их от проектных величин путем изменения технических и технологических решений основания, конструкций фундаментов, подземной и надземной части объекта градостроительной деятельности
	Оценка геотехнических рисков, возникающих в ходе возведения и эксплуатации объекта градостроительной деятельности
	Составление научно-технического отчета о соответствии наблюдаемых параметров объекта градостроительной деятельности их проектным величинам, прогнозе их развития, влиянии нового строительства на здания и сооружения окружающей застройки
	Необходимые умения

	технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности и инженерных изысканий
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ
	Методы и приемы анализа и оценки рисков
	Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы
	Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности
	Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий
Необходимые знания	Прогнозировать развитие наблюдаемых параметров на основании сведений, полученных в ходе инженерных изысканий и мониторинга
	Пользоваться информацией о методах и практических приемах корректировки наблюдаемых параметров путем изменения технических и технологических решений
	Обосновывать предложения по корректировке наблюдаемых параметров в случае отклонения их от проектных величин
	Оценивать риски для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Предоставлять заинтересованным лицам рекомендации и предложения по результатам анализа инженерных изысканий и мониторинга
	Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов
Другие характеристики	

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Анализ и оценка качества технических решений и проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Осуществление визуального и документального контроля соответствия процесса возведения объекта геотехнического строительства принятым в технической документации решениям				

	<p>Определение соответствия технических и технологических решений, осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений, принятым в технической документации</p> <p>Инициирование доработок технической документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в ходе реализации проекта</p> <p>Подготовка замечаний и предписаний по устранению несоответствий технических и технологических решений, осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений, принятым в технической документации</p>
Необходимые умения	<p>Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности</p> <p>Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ</p> <p>Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</p> <p>Требования нормативных документов к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий</p>
Необходимые знания	<p>Контролировать соответствие процесса возведения объекта геотехнического строительства принятым в технической документации решениям</p> <p>Выявлять несоответствие технических и технологических решений, осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений, принятым в технической документации</p> <p>Оценивать необходимость внесения изменений в техническую документацию по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Вносить предложения об изменении технической документации по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений в случае необходимости</p> <p>Разрабатывать предписания по устранению несоответствий технических и технологических решений, осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений, принятым в технической документации</p> <p>Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Другие характеристики	

3.3.4. Трудовая функция

Наименование

Контроль соблюдения требований к

Код

C/04.7

Уровень

7

качеству выполнения работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

(подуровень) квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование перечней подлежащих контролю качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Определение параметров контроля качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения на основе требований, предусмотренных нормативной и проектной документацией
	Разработка плана контроля качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Контроль качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения в соответствии с графиком выполнения контрольных процедур
	Составление отчетной документации по результатам контроля качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Подготовка корректирующих документов, их согласование и утверждение в соответствии с требованиями нормативных документов
Необходимые умения	Системы стандартов и нормативно-технических документов, определяющих требования к техническим характеристикам и качеству работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Перечень параметров качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, которые оказывают наибольшее влияние на качество строительно-монтажных работ
	Порядок оформления результатов проверки качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Порядок распределения ответственности и полномочий по вопросам контроля качества между структурными подразделениями организации
Необходимые знания	Применять показатели качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, подлежащие оценке
	Оценивать влияние показателей качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения на качество строительно-монтажных работ
	Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов
Другие характеристики	

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и регулирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

документации в области механики
грунтов, геотехники и
фундаментостроения



Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Главный инженер проекта
	Главный конструктор проекта
	Руководитель проектной группы
	Заведующий конструкторским отделом
	Ведущий научный сотрудник

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Особые условия допуска к работе	
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1120	Руководители учреждений, организаций и предприятий
	1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве
	2142	Инженеры по гражданскому строительству
	2164	Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов
ЕКС	-	Главный инженер проекта
	-	Главный конструктор проекта
	-	Заведующий конструкторским отделом
	-	Руководитель проектной группы
	-	Заведующий отделом (бюро) оформления проектных материалов
ОКПДТР	20760	Главный инженер проекта
	20783	Главный конструктор проекта

ОКСО	270102	Промышленное и гражданское строительство
	270104	Гидротехническое строительство
	270105	Городское строительство и хозяйство
	270114	Проектирование зданий
	270201	Мосты и транспортные тоннели
	270201	Мосты и транспортные тоннели

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ задания на инженерно-техническое проектирование оснований, фундаментов, подземных сооружений для определения целей проектирования
	Определение возможности выполнения разработки с учетом требований задания в данных инженерно-геологических условиях
	Определение методов инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Определение затрат на инженерно-техническое проектирование оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Определение потребностей в дополнительных исследованиях и изысканиях для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Формирование плана-графика выполнения работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Организация документального оформления результатов производства работ по инженерно-техническому проектированию
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности
	Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Система субъектов градостроительной деятельности в Российской Федерации
	Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий
	Система производства строительных и монтажных работ
	Современные средства автоматизации в сфере градостроительной

	<p>деятельности, включая автоматизированные информационные системы</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</p> <p>Методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехнического строительства</p>
Необходимые знания	<p>Определять цели и методы инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Определять затраты на инженерно-техническое проектирование оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Планировать проектную деятельность по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Оценивать риски для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Другие характеристики	

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Научно-техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Отбор исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений на основании установленных критериев
	Постановка задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Координация деятельности исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Приемка результатов работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
	Представление и согласование результатов инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности

	<p>Научная организация труда и нормирование</p> <p>Способы повышения эффективности работ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии в области геотехники и фундаментостроения</p> <p>Информационные базы в области градостроительной деятельности, включая патентные источники</p> <p>Система субъектов градостроительной деятельности в Российской Федерации</p> <p>Система производства строительных и монтажных работ</p> <p>Методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехнического строительства</p> <p>Методы и приемы анализа и оценки рисков</p> <p>Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в сфере градостроительной деятельности</p>
Необходимые знания	<p>Координировать работы по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Обеспечивать соблюдение установленных требований при выполнении работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Принимать самостоятельные решения по комплектованию групп исполнителей и организации их работы для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Анализировать сведения о производстве, деловых процессах и отдельных операциях в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений и их результатах</p> <p>Анализировать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p>
Другие характеристики	

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение потребности в локальном нормативном регулировании в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Определение свойств процессов или объектов для их регламентации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Формулирование требований, регламентирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Оценка эффективности внедрения сформулированных требований, норм и описаний в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Оформление проектов нормативных документов в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Согласование проектов нормативных документов в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Необходимые умения	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности
	Методы и приемы проектирования локальных нормативных правовых актов
	Базы данных научных, технических и технологических новаций, иной информации, необходимой для регулирования в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники
	Субъекты градостроительной деятельности в Российской Федерации
	Факторы, влияющие на повышение производительности и эффективности труда
Необходимые знания	Определять значимые свойства и этапы проектирования объектов градостроительной деятельности и их результатов
	Разрабатывать документацию в соответствии с утвержденными нормами и правилами в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Оценивать риски в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Анализировать информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Формулировать нормы и описания в сфере градостроительной деятельности
Другие характеристики	

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---------------------------	--	--

Трудовые действия	Анализ эффективности деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Выявление значимых особенностей реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Разработка плана и содержания оптимизирующих мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Организация внедрения мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Оценка эффективности мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Необходимые умения	Методики расчета основных показателей эффективности деятельности по инженерным изысканиям, разработке проектной документации, техническому обследованию, мониторингу, исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Критерии оценки эффективности деятельности по инженерным изысканиям, разработке проектной документации, техническому обследованию, мониторингу, исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
	Основные факторы повышения эффективности деятельности по инженерным изысканиям, разработке проектной документации, техническому обследованию, мониторингу, исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Необходимые знания	Анализировать сведения о производстве, деловых процессах и отдельных операциях в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения в рамках производства работ с выработкой решений об их оптимизации, включая как долгосрочные, так и оперативные сведения
	Разрабатывать документацию в соответствии с утвержденными нормами и правилами
	Определять значимые свойства и последствия мероприятий области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, включая ресурсные затраты, для эффективного определения оптимального порядка и хода реализации
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, в том числе для совершенствования деятельности
Другие характеристики	

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна
--	--------------------------

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «НИЦ «Строительство», город Москва
2	НП «Национальное объединение экспертов градостроительной деятельности», город Москва
3	Российское общество по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению, город Москва
4	ФГАОУ ВО «Северный арктический федеральный университет имени М.В. Ломоносова», город Архангельск
5	ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский московский государственный строительный университет», город Москва
6	ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», город Пермь
7	ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», город Тамбов
8	ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет», город Томск

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.