

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и
противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального
строительства»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства».

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2015 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

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

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения		2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)		4
III. Характеристика обобщенных трудовых функций		6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений»		6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения»		15
3.3. Обобщенная трудовая функция «Анализ процессов и контроль качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения»		19
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация и регулирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения»		25
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта		31

I. Общие сведения

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

(наименование вида профессиональной деятельности)

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	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
2142	Инженеры по гражданскому строительству	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
(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	А/01.6	6
			Разработка и регистрация программы выполнения работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	А/02.6	6
			Натурное обследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	А/03.6	6
			Проведение полевых и лабораторных исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	А/04.6	6
			Проведение специальных исследований для использования при численном анализе объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	А/05.6	6
			Оценка качества выполненных работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	А/06.6	6
			Обработка результатов инженерных изысканий и исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	А/07.6	6
			В	Разработка и согласование технических решений и	7

	проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения		подземных сооружений		
			Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	В/02.7	7
			Согласование технических решений и проектной документации по объектам градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	В/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	С/01.7	7
			Научно-техническое сопровождение в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	С/02.7	7
			Анализ и оценка качества технических решений и проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	С/03.7	7
			Контроль соблюдения требований к качеству выполнения работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	С/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	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	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 II категории
	-	Инженер-проектировщик II категории
ОКПДТР ⁴	22491	Инженер-конструктор
	22827	Инженер-проектировщик
	22614	Инженер по надзору за строительством
ОКСО ⁵	270100	Строительство
	270102	Промышленное и гражданское строительство
	270104	Гидротехническое строительство
	270105	Городское строительство и хозяйство
	270201	Мосты и транспортные тоннели

	270205	Автомобильные дороги и аэродромы
--	--------	----------------------------------

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	X	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
	Анализ влияния конструктивных, объемно-планировочных и технологических особенностей объекта градостроительной деятельности на технические решения в области оснований, конструкций фундаментов и подземной части
	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	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
	Оценивать влияние конструктивных, объемно-планировочных и технологических особенностей объекта градостроительной деятельности на технические решения в области оснований, конструкций фундаментов и подземной части
	Оформлять отчетную документацию о выполненных исследованиях в соответствии с требованиями нормативных документов
Необходимые знания	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 таких работ
	Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы
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	X	Займствовано 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	Пользоваться информацией о методах инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений для выявления необходимых входных параметров для разработки проектной документации
	Пользоваться информацией о методах и практических приемах выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения при составлении программы испытаний грунтов основания
	Получать и предоставлять заинтересованным лицам необходимые сведения о составе и содержании программы испытаний грунтов основания

	Дорабатывать разрабатываемую программу испытаний грунтов в случае необходимости
	Разрабатывать и оформлять документацию в соответствии с требованиями нормативных документов
Необходимые знания	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 таких 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
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	X	Займовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальный осмотр объекта работ для определения их особенностей и содержания
	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
	Оформление документации по результатам обследования объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Необходимые умения	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
Необходимые знания	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 таких 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
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	X	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
	Проведение лабораторных исследований материалов грунтовой среды и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений

	Составление отчетов по результатам исследований и изысканий в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
Необходимые умения	Исследовать материалы грунтовой среды и окружения объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений
	Обрабатывать результаты испытаний, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем
	Использовать современные средства испытаний материалов грунтовой среды и окружения объекта градостроительной деятельности, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений
	Оформлять отчетную документацию по результатам измерений и вычислений в соответствии с требованиями нормативных документов
Необходимые знания	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 таких 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
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 <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано 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	<p>Пользоваться информацией о методах инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений для выявления необходимых входных параметров</p> <p>Использовать научные методы и средства, специальное оборудование для исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения объекта градостроительной деятельности</p> <p>Пользоваться информацией о практических приемах выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения при оценке полноты и достаточности выполненных инженерно-геологических изысканий</p> <p>Оформлять отчетную документацию по результатам измерений и вычислений в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Необходимые знания	<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>Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехники и 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>
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Оценка качества выполненных работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	A/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой	Оригинал	X	Займствовано из		

функции

	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	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		
Необходимые знания	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		

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	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Обработка результатов инженерно-технического обследования конструкций фундаментов, подземной и надземной частей объекта градостроительной деятельности, а также зданий и сооружений окружающей застройки</p> <p>Обработка результатов инженерно-геодезических изысканий основания, конструкций фундаментов, подземной и надземной частей объекта градостроительной деятельности, а также зданий и сооружений окружающей застройки</p> <p>Обработка результатов гидрогеологических изысканий на площадке строительства объекта градостроительной деятельности</p> <p>Обработка результатов инженерно-геотехнических изысканий оснований, конструкций фундаментов и подземной части объекта градостроительной деятельности, а также зданий и сооружений окружающей застройки</p> <p>Разработка рекомендаций для инженерно-технического проектирования, содержащих необходимые параметры, предложения по конструктивным и технологическим решениям объекта градостроительной деятельности</p> <p>Оформление отчетной документации, содержащей разработанные рекомендации</p>				
Необходимые умения	<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>				
Необходимые знания	<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>				

	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
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	X	Заимствовано 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 I категории
	-	Инженер-проектировщик I категории
	-	Ведущий инженер отдела
ОКПДТР	22491	Инженер-конструктор
	22827	Инженер-проектировщик
	22614	Инженер по надзору за строительством
ОКСО	270100	Строительство
	270102	Промышленное и гражданское строительство
	270104	Гидротехническое строительство
	270105	Городское строительство и хозяйство
	270201	Мосты и транспортные тоннели
	270205	Автомобильные дороги и аэродромы

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	X	Заемствовано 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>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 от прочих участников производственного процесса в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p> <p>Оформлять рабочую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Необходимые знания	<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 таких 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>
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 и подземных сооружений</p>	Код	V/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Займовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Займовано из оригинала				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Займовано из оригинала								
Трудовые действия	<p>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</p>									

	<p>Определение параметров численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Моделирование элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Расчетный анализ и оценка надежности технических решений объектов градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p> <p>Документирование результатов моделирования и численного анализа в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p>
Необходимые умения	<p>Анализировать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Определять параметры численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Моделировать объекты градостроительной деятельности и их взаимодействие с окружающей средой в специализированных программных комплексах</p> <p>Прогнозировать природно-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>
Необходимые знания	<p>Система нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности</p> <p>Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации объектов капитального строительства, инженерных систем, применяемых материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий</p> <p>Система понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей</p> <p>Методы, приемы и средства численного анализа</p> <p>Метрология, включая понятия, средства и методы, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерений</p> <p>Методы математической обработки данных</p> <p>Средства информационно-коммуникационных технологий, в том числе средства автоматизации деятельности, включая автоматизированные информационные системы, в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</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>

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	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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	Применять основные принципы представления проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений ответственным лицам Получать необходимые сведения от прочих участников производственного процесса в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения Применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности по инженерно - техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений				
Необходимые знания	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				
Другие характеристики	-				

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Анализ процессов и контроль качества в	Код	С	Уровень	7
--------------	--	-----	---	---------	---

области механики грунтов, геотехники и
фундаментостроения

квалификации

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
	270205	Автомобильные дороги и аэродромы

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	X	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	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
Необходимые знания	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 таких 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
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	X	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					
	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	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					
Необходимые знания	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 таких 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
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	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осуществление визуального и документального контроля над процессом возведения объекта геотехнического строительства в соответствии с принятыми в технической документации решениями
	Определение соответствия технических и технологических решений осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений принятым в технической документации
	Инициирование доработок технической документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в ходе реализации проекта
	Подготовка замечаний и предписаний по устранению несоответствий технических и технологических решений осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений принятым в технической документации
Необходимые умения	Контролировать процесс возведения объекта геотехнического строительства в соответствии с принятыми в технической документации решениями
	Выявлять несоответствие технических и технологических решений осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений принятым в технической документации
	Оценивать необходимость внесения изменений в техническую документацию по инженерно-техническому проектированию оснований,

	фундаментов и подземных сооружений
	Вносить предложения по изменению технической документации по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений в случае необходимости
	Разрабатывать предписания по устранению несоответствий технических и технологических решений осуществляемых подрядчиком в области оснований, фундаментов и подземных сооружений принятым в технической документации
	Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов
Необходимые знания	<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 таких 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>
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения требований к качеству выполнения работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займовано 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

	<p>фундаментостроения в соответствии с графиком выполнения контрольных процедур</p> <p>Составление отчетной документации, по результатам контроля качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p> <p>Подготовка корректирующих документов, их согласование и утверждение в требованиями нормативных документов</p>
Необходимые умения	<p>Применять показатели качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, подлежащие оценке</p> <p>Оценивать влияние показателей качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения на качество строительно-монтажных работ</p> <p>Оформлять отчетную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов</p>
Необходимые знания	<p>Системы стандартов и нормативно-технических документов, определяющих требования к техническим характеристикам и качеству работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p> <p>Перечень параметров качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, которые оказывают наибольшее влияние на качество строительно-монтажных работ</p> <p>Порядок оформления результатов проверки качества работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p> <p>Порядок распределения ответственности и полномочий по вопросам контроля качества между структурными подразделениями организации</p>
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и регулирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Зайствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	<p>Главный инженер проекта</p> <p>Главный конструктор проекта</p> <p>Руководитель проектной группы</p> <p>Заведующий конструкторским отделом</p> <p>Ведущий научный сотрудник</p>				
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
	270114	Проектирование зданий
	270105	Городское строительство и хозяйство
	270201	Мосты и транспортные тоннели
	270205	Автомобильные дороги и аэродромы

3.4.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	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

	<p>Определение методов и затрат для инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Определение потребностей в дополнительных исследованиях и изысканиях для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Формирование плана-графика выполнения работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Организация документального оформления результатов производства работ по инженерно-техническому проектированию</p>
Необходимые умения	<p>Определять цели, методы и затраты для инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений</p> <p>Планировать проектную деятельность для производства работ 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>
Необходимые знания	<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>Система субъектов градостроительной деятельности в Российской Федерации</p> <p>Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий</p> <p>Система производства строительных и монтажных работ</p> <p>Современные средства автоматизации в сфере градостроительной 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>
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	Оригинал	X	Займствовано из		

функции

	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	Координировать работы по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений		
	Обеспечивать соблюдение установленных требований при выполнении работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений		
	Принимать самостоятельные решения по комплектованию групп исполнителей и организации их работы для производства работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений		
	Анализировать сведения о производстве, деловых процессах и отдельных операциях, их результатах в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений		
	Анализировать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений		
Необходимые знания	Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности		
	Научная организация труда и нормирование		
	Способы повышения эффективности работ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений		
	Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии в области геотехники и фундаментостроения		
	Информационные базы в области градостроительной деятельности, включая патентные источники		
	Система субъектов градостроительной деятельности в Российской Федерации		
	Система производства строительных и монтажных работ		
Методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехнического строительства			

	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 в сфере градостроительной деятельности
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	X	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	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
Необходимые знания	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
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	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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	Анализировать сведения о производстве, деловых процессах и отдельных операциях в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения 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
Необходимые знания	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
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва
(наименование организации)
<u>Исполнительный вице-президент Кузьмин Дмитрий Владимирович</u> (должность и ФИО руководителя)

4.2. Наименования организаций-разработчиков

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

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