



г. Москва

« 07 » 07 2023 г.

**ПРИКАЗ № 48/23 - ПР**

Об утверждении наименований квалификаций  
и требований к квалификациям  
в сфере атомной энергии

В соответствии с пунктом 4 статьи 6 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ, пунктом 16 Положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, утвержденное приказом Минтруда России от 11 июля 2022 г. № 410н, приказом Минтруда России от 11 января 2022 г. № 7н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии»

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить одобренные Национальным агентством развития квалификаций (экспертное заключение Национального агентства развития квалификаций от 5 июля 2023 г. № 15/2023) наименования квалификаций и требования к квалификациям, подготовленные Советом по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии (приложения 1–6).
2. Департаменту систем оценки квалификаций (А. С. Перевертайло) внести соответствующие изменения в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификаций <https://nok-nark.ru>. Срок: 14 июля 2023 г.
3. Департаменту информационных технологий (М. А. Щербакову) разместить на сайте АНО НАРК <https://nark.ru> информацию об утверждении наименований квалификаций и требований к квалификациям в сфере атомной энергии. Срок: 14 июля 2023 г.
4. Настоящий приказ вступает в силу с даты его подписания и действует до 1 сентября 2028 г.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

А. Е. Шадрин

**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии**

1. Наименование квалификации	Технический заказчик инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии (7-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	24.12700.01
3. Уровень (подуровень) квалификации	7
4. Область профессиональной деятельности	Атомная промышленность
5. Вид профессиональной деятельности	Организация и проведение инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	№ 78/23-ПР от 07.07.2023г.
8. Основание разработки квалификации	
Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	Специалист в области инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 января 2022 года № 7н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 3190-ФЗ. Статья 55.5-1
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
J/01.7	Разработка задания на выполнение инженерных изысканий и приемка результатов инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ)	Разработка задания на выполнение инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Формировать требования к заданию на выполнение инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, регулирующие инженерные изыскания Требования технических регламентов, сводов правил в области инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	
		Осуществление технического контроля выполнения инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Осуществлять контроль выполнения изыскательских работ при сооружении ОИАЭ	Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, регулирующие инженерные изыскания Требования технических регламентов, сводов правил в области инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	
		Проведение оценки достаточности и достоверности материалов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Организовывать проведение проверки итоговых документов по результатам проведения изыскательских работ при сооружении ОИАЭ по содержанию и составу	Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, регулирующие инженерные изыскания Требования технических регламентов, сводов	

			представленной документации и формировать сводные замечания	правил в области инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	
J/02.7	Организация подготовки, проведения и сопровождения процедуры экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Выдача запросов смежным подразделениям и организациям на предоставление от них исходной информации, необходимой для прохождения экспертизы по инженерным изысканиям при сооружении ОИАЭ	Контролировать этапы прохождения экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ Организовывать корректировку отчета по замечаниям экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Федеральные законы Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации в области использования атомной энергии Нормативно-техническая документация по проведению инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ Основы трудового законодательства Российской Федерации и требования охраны труда в рамках работ по инженерным изысканиям при сооружении ОИАЭ	
		Систематизация и представление на экспертизу материалов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Проверять материалы инженерных изысканий на их соответствие требованиям технических регламентов и нормативных правовых актов в сфере инженерных изысканий по направлениям при сооружении ОИАЭ	Федеральные законы Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации в области использования атомной энергии Нормативно-техническая документация по проведению инженерных	

			<p>Проводить анализ и излагать результаты изучения различной документации на основе получения объективной информации при сооружении ОИАЭ</p> <p>Организовывать корректировку отчета по замечаниям экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии производства инженерных изысканий по различным видам исследований при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам при сооружении ОИАЭ</p> <p>Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении природных условий</p>	
		Контроль передачи материалов результатов инженерных изысканий по направлениям для прохождения экспертизы при сооружении ОИАЭ	Контролировать этапы прохождения экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Процедура представления и проверки документов для проведения государственной и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	
		Организация взаимодействия со смежными подразделениями и организациями в процессе экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Проводить анализ и излагать результаты изучения различной документации на основе получения объективной информации при сооружении ОИАЭ	Порядок проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	

			Контролировать этапы прохождения экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ		
		Организация взаимодействия с органами, выполняющими экспертизу результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Проводить анализ и излагать результаты изучения различной документации на основе получения объективной информации при сооружении ОИАЭ Контролировать этапы прохождения экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	Порядок проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ Регламент, права и обязанности исполнителей экспертизы проектной документации и материалов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Специалист (службы технического заказчика) Ведущий специалист Главный специалист Главный эксперт	ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	ОКВЭД	71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях
	ОКПДТР	22446	Инженер
		24484	Начальник группы (в строительстве)
		24681	Начальник отдела (в строительстве)
ЕКС	-	Инженер	

	-	Начальник отдела капитального строительства
ОКСО	1.05.04.01	Геология
	1.05.04.02	География
	1.05.04.03	Картография и геоинформатика
	1.05.04.04	Гидрометеорология
	1.05.04.05	Прикладная гидрометеорология
	1.05.04.06	Экология и природопользование
	1.06.04.01	Биология
	1.06.04.02	Почвоведение
	2.08.04.01	Строительство
	2.21.04.03	Геодезия и дистанционное зондирование
	2.21.04.02	Землеустройство и кадастры
	1.05.05.01	Метеорология специального назначения
	2.21.05.01	Прикладная геодезия
	2.21.05.02	Прикладная геология
	2.21.05.03	Технология геологической разведки

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Высшее образование – специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет в области инженерных изысканий

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее пяти лет в области инженерных изысканий либо в области строительства ОИАЭ

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе: –

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

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

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (магистратура или специалитет) по специальности или направлению подготовки в области строительства.

2) Документы, подтверждающие наличие опыта работы в области инженерных изысканий либо в области строительства ОИАЭ не менее пяти лет.

ИЛИ

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (магистратура или специалитет) (непрофильного).

2) Документ, подтверждающий профессиональную переподготовку по профилю подтверждаемой квалификации.

3) Документы, подтверждающие наличие опыта работы в области инженерных изысканий либо в области строительства ОИАЭ не менее пяти лет.

15. Срок действия свидетельства: 3 года



**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии**

1. Наименование квалификации	Специалист по полевым работам по инженерно-геологическим изысканиям, в том числе в рамках геотехнического мониторинга и контроля, при сооружении объектов использования атомной энергии (6-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	24.12700.02
3. Уровень (подуровень) квалификации	6
4. Область профессиональной деятельности	Атомная промышленность
5. Вид профессиональной деятельности	Организация и проведение инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	№ 78/23-ПР от 07.07.2023г.

8. Основание разработки квалификации

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	Специалист в области инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 января 2022 года № 7н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
А/01.6	Рекогносцировочное обследование объекта, площадки, территории планируемых полевых и лабораторных работ по инженерно-геологическим изысканиям, в том числе в рамках геотехнического мониторинга и контроля, при сооружении объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ)	<p>Планирование собственной деятельности по проведению рекогносцировки (осмотра, обследования) применительно к объекту приложения работ и (или) изучаемой территории в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) по итогам изучения утвержденного задания при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Использовать нормативно-техническую документацию и соблюдать требования технических регламентов в строительстве при осуществлении инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Определение критериев оценки изучаемой территории как планируемого места выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для определения критериев оценки изучаемой территории в ходе производства инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при</p>	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	

			сооружении ОИАЭ	Виды, функциональные характеристики, правила эксплуатации приборов, инструментов и систем для проведения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	
		Рекогносцировка (осмотр и обследование) места выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ для уточнения мест проведения полевых работ	Использовать нормативно-техническую документацию и соблюдать требования технических регламентов в строительстве при осуществлении инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ Использовать средства навигации и привязки объектов на местности при осуществлении инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ Виды, функциональные характеристики, правила эксплуатации приборов, инструментов и систем для проведения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	
		Систематизация и обработка наблюдений в различных физико-	Использовать нормативно-техническую документацию и	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая	

		географических и геологических условиях в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	соблюдать требования технических регламентов в строительстве при осуществлении инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	
		Корректировка плана-графика и (или) программы выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ (в случае необходимости)	Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для определения критериев оценки изучаемой территории в ходе производства инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	
A/02.6	Получение фактического материала о природных и техногенных условиях объекта, площадки,	Проведение работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с заданием и программой выполнения работ при сооружении ОИАЭ	Использовать технологии проведения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении природных условий, применимые к работам по инженерно-геологическим	

	<p>территории планируемых полевых и лабораторных работ по инженерно-геологическим изысканиям</p>		<p>Использовать компьютерные технологии, осваивать инновационные методы деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при сооружении ОИАЭ</p> <p>Проводить первичную обработку полевых материалов инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Обеспечение и проведение полевых геофизических работ при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Использовать технологии проведения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать компьютерные</p>	<p>Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении природных условий, применимые к работам по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим</p>	

			<p>технологии, осваивать инновационные методы деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при сооружении ОИАЭ</p> <p>Проводить первичную обработку полевых материалов инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Отечественное и зарубежное геофизическое оборудование и программное обеспечение для выполнения геофизических исследований в рамках инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Документирование результатов выполненных полевых работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизических работ) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Оформлять документацию по утвержденной форме в сфере инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать компьютерные технологии, осваивать</p>	<p>Правила ведения полевой документации, отражающей результаты измерений, испытаний, исследований, при проведении инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	

			<p>инновационные методы деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при сооружении ОИАЭ</p>		
		<p>Подготовка технической документации по результатам выполнения конкретных видов работ при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Оформлять документацию по утвержденной форме в сфере инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать компьютерные технологии, осваивать инновационные методы деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-</p>	<p>Требования к оформлению результатов выполненных работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	

			коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при сооружении ОИАЭ		
--	--	--	---	--	--

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Инженер по инженерно-геологическим изысканиям Специалист по инженерно-геологическим изысканиям Инженер-геолог Геолог Инженер-геофизик Геофизик Гидрогеолог	ОКЗ	2114	Геологи и геофизики
	ОКВЭД	71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультации в этих областях
	ОКПДТР	20589	Геолог
		20601	Геофизик
		20610	Гидрогеолог
	ЕКС	-	Геолог
		-	Гидрогеолог
		-	Геофизик
	ОКСО	1.05.03.01	Геология

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Высшее образование – бакалавриат

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): –



Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе: –

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

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

1.) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) по профилю подтверждаемой квалификации.

ИЛИ

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) (непрофильного)

2) Документ, подтверждающий профессиональную переподготовку по профилю подтверждаемой квалификации

15. Срок действия свидетельства: 3 года

**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии**

1. Наименование квалификации	Специалист по лабораторным работам по инженерно-геологическим изысканиям, в том числе в рамках геотехнического мониторинга и контроля, при сооружении объектов использования атомной энергии (6-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	24.12700.03
3. Уровень (подуровень) квалификации	6
4. Область профессиональной деятельности	Атомная промышленность
5. Вид профессиональной деятельности	Организация и проведение инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	№ 78/23-ПР от 07.07.2023г.
8. Основание разработки квалификации	
Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	Специалист в области инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 января 2022 года № 7н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
А/01.6	Рекогносцировочное обследование объекта, площадки, территории планируемых полевых и лабораторных работ по инженерно-геологическим изысканиям, в том числе в рамках геотехнического мониторинга и контроля, при сооружении объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ)	Планирование собственной деятельности по проведению обследования применительно к объекту приложения работ в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям по итогам изучения утвержденного задания при сооружении ОИАЭ	Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для определения критериев оценки изучаемой территории в ходе производства инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ Использовать нормативно-техническую документацию и соблюдать требования технических регламентов в строительстве при осуществлении инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ	
		Систематизация и обработка наблюдений в различных физико-географических и	Использовать нормативно-техническую документацию и соблюдать	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая	

		геологических условиях в рамках инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ	требования технических регламентов в строительстве при осуществлении инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ Виды, функциональные характеристики, правила эксплуатации приборов, инструментов и систем для проведения инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ	
		Корректировка плана-графика и (или) программы выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ (в случае необходимости)	Использовать нормативно-техническую документацию и соблюдать требования технических регламентов в строительстве при осуществлении инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регулирующие проведение инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ	
A/02.6	Получение фактического материала о природных и	Проведение работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с заданием и программой	Использовать технологии проведения инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ	Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении	

	техногенных условиях объекта, площадки, территории планируемых полевых и лабораторных работ по инженерно-геологическим изысканиям	выполнения работ при сооружении ОИАЭ	<p>Проводить первичную обработку лабораторных материалов инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать компьютерные технологии, осваивать инновационные методы деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при сооружении ОИАЭ</p>	<p>природных условий, применимые к работам по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p> <p>Правила ведения лабораторной документации, отражающей результаты измерений, испытаний, исследований, при проведении инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	
		Документирование результатов выполненных лабораторных работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	<p>Оформлять документацию по утвержденной форме в сфере инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать компьютерные технологии, осваивать инновационные методы деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий</p>	<p>Правила ведения лабораторной документации, отражающей результаты измерений, испытаний, исследований, при проведении инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	

			при сооружении ОИАЭ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при сооружении ОИАЭ		
		Подготовка технической документации по результатам выполнения конкретных видов работ при сооружении ОИАЭ	Оформлять документацию по утвержденной форме в сфере инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ Использовать компьютерные технологии, осваивать инновационные методы деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при сооружении ОИАЭ	Требования к оформлению результатов выполненных работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
---	---------------------------	----------------------------	---

Инженер по инженерно-геологическим изысканиям Специалист по инженерно-геологическим изысканиям Инженер-геолог Геолог Инженер-геофизик Геофизик Гидрогеолог	ОКЗ	2114	Геологи и геофизики
	ОКВЭД	71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультации в этих областях
	ОКПДТР	20589	Геолог
		20601	Геофизик
		20610	Гидрогеолог
	ЕКС	-	Геолог
		-	Гидрогеолог
		-	Геофизик
	ОКСО	1.05.03.01	Геология

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Высшее образование – бакалавриат

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): –

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе: –

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

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

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) по профилю подтверждаемой квалификации.

ИЛИ

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) (непрофильного)

2) Документ, подтверждающий профессиональную переподготовку по профилю подтверждаемой квалификации

15. Срок действия свидетельства: 3 года



**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии**

1. Наименование квалификации	Специалист по ведению инженерно-геологических изысканий, в том числе в рамках геотехнического мониторинга и контроля, при сооружении объектов использования атомной энергии (6-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	24.12700.04
3. Уровень (подуровень) квалификации	6
4. Область профессиональной деятельности	Атомная промышленность
5. Вид профессиональной деятельности	Организация и проведение инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	№ 78/23-ПР от 07.07.2023г.
8. Основание разработки квалификации	
Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	Специалист в области инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 января 2022 года № 7н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
E/01.6	Разработка программы инженерно-геологических изысканий согласно заданию, в том числе программы геотехнического контроля и мониторинга при сооружении объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ)	Определение методов, средств и ресурсов для выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	<p>Определять методы, средства и ресурсы для выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ, осуществлять корректировку и детализацию таких методов, средств и ресурсов</p> <p>Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для определения методов, средств и ресурсов выполнения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Природные и техногенные условия территорий (акваторий) применительно к работам по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии выполнения работ по инженерным изысканиям при сооружении ОИАЭ</p> <p>Виды, функциональные характеристики, правила эксплуатации приборов, инструментов и систем для проведения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	
		Определение видов и объемов работ в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических	Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для определения методов, средств и ресурсов	Природные и техногенные условия территорий (акваторий) применительно к работам по инженерно-	

		исследований) при сооружении ОИАЭ	<p>выполнения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии выполнения работ по инженерным изысканиям при сооружении ОИАЭ</p> <p>Виды, функциональные характеристики, правила эксплуатации приборов, инструментов и систем для проведения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	
		Формирование (составление) программы выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий при	<p>Требования охраны труда в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования и правила</p>	

			<p>сооружении ОИАЭ</p> <p>Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>организации и выполнения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Корректировка и детализация требований к выполнению работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ (в случае выявленной необходимости)</p>	<p>Определять необходимость детализации и корректировки требований к выполнению работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Требования охраны труда в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования и правила организации и выполнения инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Оформление программы выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Оформлять документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Стандарты и формы, установленные для инженерно-изыскательской документации при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования и правила организации и выполнения</p>	

				инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ	
E/02.6	Обработка и оценка качества результатов выполненных полевых и лабораторных работ по инженерно-геологическим изысканиям, в том числе в рамках геотехнического мониторинга и контроля при сооружении ОИАЭ	Подготовка данных и составление отчетных материалов по выполненным полевым и лабораторным работам на основе изучения фактических материалов (дневников, журналов наблюдений, таблиц и карт) в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	Систематизировать информацию в сфере инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) по различным видам полевых, лабораторных и камеральных работ при сооружении ОИАЭ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении природных условий, применимые к инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	
		Обработка полученных данных и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для выбора методики обработки данных и оценки качества выполненных измерений в сфере инженерно-геологических изысканий (в том числе	Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ Достижения отечественной и	

			<p>геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	<p>зарубежной науки и техники в изучении природных условий, применимые к инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Оценка качества результатов выполненных измерений согласно критериям для работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для выбора методики обработки данных и оценки качества выполненных измерений в сфере инженерно-геологических изысканий (в том числе геофизических исследований) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ</p> <p>Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении природных условий, применимые к инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>В случае необходимости инициирование производства</p>	<p>Систематизировать информацию в сфере инженерно-геологических</p>	<p>Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-</p>	

		<p>дополнительных измерений в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>изысканий (в том числе геофизических исследований) по различным видам полевых, лабораторных и камеральных работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности с соблюдением требований к таким коммуникациям в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	<p>геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ</p> <p>Основы трудового законодательства Российской Федерации и требований охраны труда в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Оформление результатов обработки и оценки данных по итогам выполненных измерений с привязкой к сведениям об объекте приложения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) и (или) изучаемой территории при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Оформлять и комплектовать документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по инженерно-</p>	<p>Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ</p>	

			геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ		
		Составление отчетной документации (технического отчета), в том числе: подготовка, оформление, комплектование – в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	Составлять технический отчет о выполненных работах, составлять необходимые графические приложения и таблицы в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении природных условий, применимые к инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	
		Представление заказчику отчетной документации по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	Оформлять документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте	Основы трудового законодательства Российской Федерации и требований охраны труда в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ	



			<p>профессиональной деятельности с соблюдением требований к таким коммуникациям в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Передача уполномоченным органам комплектов отчетной документации, материалов выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям (в том числе геофизическим исследованиям) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Оформлять документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности с соблюдением требований к таким коммуникациям в рамках работ по инженерно-геологическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Методы оценки и показатели качества результатов инженерно-геологических (в том числе геофизических) измерений, используемых при сооружении ОИАЭ</p>	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)		
Ведущий специалист по инженерно-геологическим изысканиям Главный специалист по инженерно-геологическим изысканиям Главный специалист Ведущий специалист	ОКЗ	2114	Геологи и геофизики		
	ОКВЭД	71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультации в этих областях		
			ОКПДТР	20589	Геолог
			20601	Геофизик	
	ОКПДТР	20610	Гидрогеолог		
			ЕКС	-	Ведущий инженер отдела (комплексного или по видам инженерных изысканий)
			-	Геолог	
			-	Геофизик	
	ОКСО	1.05.03.01	Гидрогеолог		
			-	Главный специалист в отделе инженерных изысканий	
	ОКСО	1.05.03.01	Геология		

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Высшее образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет в области инженерных изысканий

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее трех лет в области инженерно-геологических изысканий

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе: –

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

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

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) по профилю подтверждаемой квалификации

2) Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области инженерно-геологических изысканий не менее трех лет

ИЛИ

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) (непрофильного)

2) Документ, подтверждающий профессиональную переподготовку по профилю подтверждаемой квалификации

3) Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области инженерно-геологических изысканий не менее трех лет

15. Срок действия свидетельства: 3 года

**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии**

1. Наименование квалификации	Специалист по полевым работам по инженерно-геодезическим изысканиям на площадках размещения объектов использования атомной энергии, в том числе в рамках геотехнического и геодинамического мониторинга (6-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	24.12700.05
3. Уровень (подуровень) квалификации	6
4. Область профессиональной деятельности	Атомная промышленность
5. Вид профессиональной деятельности	Организация и проведение инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	№ 78/23-ПР от 07.07.2023г.

8. Основание разработки квалификации

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	Специалист в области инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 января 2022 года № 7н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
В/01.6	Проведение подготовительных работ для инженерно-геодезических изысканий на площадках размещения объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ)	Подготовка заявки и пакета документов, необходимых для получения картографических материалов (карты, схемы, топографические планы) прошлых лет, при сооружении ОИАЭ	Формировать заявки и пакеты документов, необходимые для получения картографических материалов (карты, схемы, топографические планы) прошлых лет, при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок работы с топографическими планами при сооружении ОИАЭ	
		Сбор существующих картографических материалов (карты, схемы, топографические планы, данные о наличии подземных коммуникаций) прошлых лет при сооружении ОИАЭ	Осуществлять подбор топографических планов исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и информации из открытых источников и картографических сервисов при сооружении ОИАЭ	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок работы с топографическими планами при сооружении ОИАЭ Основные методы и способы поиска топографических планов исследуемой территории при сооружении ОИАЭ	
		Исследование картографических материалов прошлых лет,	Определять виды собранных материалов (геодезическая основа,	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих	

		<p>фондовых материалов, архивных данных при сооружении ОИАЭ</p>	<p>топографические планы и карты, планы горизонтальной съемки, административные карты, тематические карты) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач при сооружении ОИАЭ</p> <p>Устанавливать категории сложности условий исследуемой территории в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	<p>производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок работы с топографическими планами при сооружении ОИАЭ</p> <p>Условные обозначения топографических карт и планов всех масштабов, принципы их формирования</p> <p>Системы разграфки и номенклатуры топографических карт масштаба 1:1 000 000 – 1:10 000 и планов масштаба 1:5000 – 1:500</p>	
		<p>Составление индивидуального плана работ по выполнению инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач при сооружении</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p>	

			ОИАЭ Устанавливать категории сложности условий исследуемой территории в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ		
		Выполнение рекогносцировочного обследования площадки изысканий в районе выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ	Определять и интерпретировать значимые свойства объектов исследований в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ Использовать средства навигации и привязки объектов на местности в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Методы сбора, фиксации, обработки и передачи аналоговых и цифровых данных в области инженерно-геодезических изысканий с использованием компьютерных программ при сооружении ОИАЭ	
		Формирование электронной базы топографо-геодезических материалов при сооружении ОИАЭ	Использовать цифровые средства и технологии в области создания и обработки картографических материалов инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	Методы сбора, фиксации, обработки и передачи аналоговых и цифровых данных в области инженерно-геодезических изысканий с использованием компьютерных программ при сооружении ОИАЭ Условные обозначения топографических карт и	

				<p>планов всех масштабов, принципы их формирования</p> <p>Системы разграфки и номенклатуры топографических карт масштаба 1:1 000 000 – 1:10 000 и планов масштаба 1:5000 – 1:500</p>	
		<p>Создание картографической подосновы для разработки специальных (геологических, геофизических, инженерно-геологических, гидрогеологических) карт и планов различных масштабов при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Определять и интерпретировать значимые свойства объектов исследований в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p> <p>Проводить анализ изменений исследуемой территории на основе полученных материалов в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок работы с топографическими планами при сооружении ОИАЭ</p> <p>Условные обозначения топографических карт и планов всех масштабов, принципы их формирования</p> <p>Системы разграфки и номенклатуры топографических карт масштаба 1:1 000 000 – 1:10 000 и планов масштаба 1:5000 – 1:500</p> <p>Системы координат, методы преобразований координат и их приращений из одной системы в другую, а также порядок использования числовых значений</p>	



				элементов трансформирования систем координат при выполнении геодезических, картографических и навигационных работ в рамках инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	
		Создание и разработка картографических планов и карт с использованием генерализованных картографических материалов различного масштаба при сооружении ОИАЭ	Решать задачи по топографическим картам и планам Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок работы с топографическими планами при сооружении ОИАЭ Условные обозначения топографических карт и планов всех масштабов, принципы их формирования Системы разграфки и номенклатуры топографических карт масштаба 1:1 000 000 – 1:10 000 и планов масштаба 1:5000 – 1:500 Системы координат, методы преобразований координат и их приращений из одной системы в другую, а также порядок использования числовых значений	

				элементов трансформирования систем координат при выполнении геодезических, картографических и навигационных работ в рамках инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	
В/02.6	Создание и развитие опорных геодезических сетей на площадке изысканий и геодезической разбивочной основы на площадке строительства ОИАЭ	Получение координат пунктов государственной геодезической сети на территорию выполнения инженерно-геодезических изысканий, а также данных о пунктах постоянно действующих базовых станций при сооружении ОИАЭ	Выполнять поиск и формировать запрос на предоставление координат необходимых пунктов государственной геодезической сети в имеющихся базах пространственных данных при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ	
		Выполнение рекогносцировочного обследования пунктов государственной геодезической сети в районе выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ	Производить камеральное и полевое рекогносцировочное обследование технического состояния пунктов государственной геодезической сети, оценивать их состояние Подбирать необходимое геодезическое оборудование в соответствии с заданием и программой выполнения работ по инженерно-	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Принципы действия, устройство, методики поверки и юстировки приборов, метрологические требования к содержанию	

			<p>геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p> <p>Проверить работоспособность, исправность геодезических приборов и оборудования, производить их полевую поверку и исследования, включая юстировку и компарирование в соответствии с требованиями нормативно-технической документации при сооружении ОИАЭ</p>	<p>и эксплуатации оборудования для выполнения инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования нормативно-технической документации в области методики и точности выполнения геодезических измерений, а также закладки и сдачи геодезических пунктов при выполнении инженерно-геодезических работ на площадке изысканий и при строительстве ОИАЭ</p> <p>Методики производства измерений для определения пространственных координат и высот геодезических пунктов (высокоточные линейно-угловые измерения и построения, спутниковые координатные определения, тригонометрическое и геометрическое нивелирование всех классов и разрядов, определение элементов</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>приведения: центрировки и редукиции, работы с трассо- и кабелеискателями) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования охраны труда в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Оценка технического состояния и пригодности для использования пунктов государственной геодезической сети при выполнении инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Производить камеральное и полевое рекогносцировочное обследование технического состояния пунктов государственной геодезической сети, оценивать их состояние</p> <p>Составлять отчеты по результатам обследования пунктов государственной геодезической сети (картограмма и ведомость обследования исходных пунктов) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p> <p>Типовые конструкции, основные требования и правила закладки геодезических центров и реперов, в том числе комбинированных планово-высотных пунктов спутникового координирования, пунктов строительной сетки, деформационных</p>	

				плановых и высотных знаков, включая марки всех типов и классов, при сооружении ОИАЭ	
		Выполнение контрольных измерений и оценка точности взаимного положения пунктов государственной геодезической сети при сооружении ОИАЭ	Производить камеральное и полевое рекогносцировочное обследование технического состояния пунктов государственной геодезической сети, оценивать их состояние Составлять отчеты по результатам обследования пунктов государственной геодезической сети (картограмма и ведомость обследования исходных пунктов) при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Методики производства измерений для определения пространственных координат и высот геодезических пунктов (высокоточные линейно-угловые измерения и построения, спутниковые координатные определения, тригонометрическое и геометрическое нивелирование всех классов и разрядов, определение элементов приведения: центрировки и редукции, работы с трассо- и кабелеискателями) при сооружении ОИАЭ	
		Проектирование схемы	Проектировать схемы	Требования нормативных	

		<p>сгущения пунктов существующей или создания новой опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства при сооружении ОИАЭ</p>	<p>сгущения пунктов существующей или создания новой опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства с учетом положения подземных коммуникаций при сооружении ОИАЭ</p>	<p>правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Методы проектирования и сгущения опорно-геодезических сетей, геодезической разбивочной основы, включая типовые фигуры и различные способы засечек, на площадке размещения ОИАЭ</p>	
		<p>Установка и контроль установки новых пунктов геодезической опорной сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства ОИАЭ</p>	<p>Выполнять закладку новых пунктов опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства, приводить их наружное оформление в соответствии с требованиями нормативно-технической документации при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Типовые конструкции, основные требования и правила закладки геодезических центров и реперов, в том числе комбинированных планово-высотных пунктов спутникового координирования, пунктов строительной сетки,</p>	

				деформационных плановых и высотных знаков, включая марки всех типов и классов, при сооружении ОИАЭ	
		<p>Определение пространственных координат и высот новых пунктов геодезической опорной сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Выполнять определение геодезическими приборами и инструментами пространственных координат и высот новых пунктов опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства ОИАЭ</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Методики производства измерений для определения пространственных координат и высот геодезических пунктов (высокоточные линейно-угловые измерения и построения, спутниковые координатные определения, тригонометрическое и геометрическое нивелирование всех классов и разрядов, определение элементов приведения: центрировки и редукции, работы с трассо- и кабелеискателями) при сооружении ОИАЭ</p>	

		<p>Предварительная обработка, полевой контроль и оценка точности результатов геодезических измерений на пунктах геодезической опорной сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Производить предварительную обработку, полевой контроль и оценку точности результатов геодезических измерений на пунктах государственной, опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства с использованием специализированного программного обеспечения при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p> <p>Технологии математической обработки результатов полевых наблюдений при определении пространственных координат и высот пунктов опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства при сооружении ОИАЭ</p> <p>Программное обеспечение для уравнивания и оценки точности полученных результатов полевых наблюдений при определении пространственных координат и высот пунктов опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической</p>	
--	--	--	---	---	--



				разбивочной основы на площадке строительства и его функциональные возможности при сооружении ОИАЭ	
		Окончательная математическая обработка (уравнивание) и оценка точности результатов уравнивания геодезических измерений на пунктах геодезической опорной сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства при сооружении ОИАЭ	Выполнять окончательную математическую обработку (уравнивание) и оценку точности результатов уравнивания геодезических измерений на пунктах геодезической опорной сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства с использованием специализированного программного обеспечения при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Технологии математической обработки результатов полевых наблюдений при определении пространственных координат и высот пунктов опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства при сооружении ОИАЭ Программное обеспечение для уравнивания и оценки точности полученных результатов полевых наблюдений при определении пространственных	

				координат и высот пунктов опорной геодезической сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства и его функциональные возможности при сооружении ОИАЭ	
		Составление абрисов, карточек закладки, каталога пространственных координат и высот новых пунктов геодезической опорной сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства ОИАЭ	Составлять абрисы, карточки закладки и каталоги пространственных координат новых пунктов геодезической опорной сети на площадке изысканий, а также геодезической разбивочной основы на площадке строительства ОИАЭ при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ	
		Составление актов о выполненных полевых и камеральных работах, документирование результатов выполненных измерений, подготовка технической отчетной документации по результатам выполнения конкретных видов работ при сооружении ОИАЭ	Оформлять документацию по утвержденной форме в сфере инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Правила ведения полевой документации, отражающей результаты	

				<p>геодезических измерений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования к оформлению результатов выполненных измерений в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	
В/03.6	Создание и обновление инженерно-топографических планов и карт, съемка подземных коммуникаций при сооружении ОИАЭ	<p>Метрологическое обеспечение приборов для производства инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ОИАЭ</p>	<p>Выполнять проверку работоспособности и поверки приборов для производства инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ОИАЭ</p>	<p>Виды, функциональные характеристики, правила эксплуатации, перевозки и хранения, методики полевой поверки геодезических приборов для производства инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ОИАЭ</p>	
		<p>Определение актуальности и степени соответствия существующих инженерно-топографических планов или цифровых моделей современному состоянию ситуации местности и рельефа при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Выявлять изменения и определять степень соответствия существующих инженерно-топографических планов или цифровых моделей современному состоянию ситуации местности и рельефа при сооружении ОИАЭ</p> <p>Выполнять сверку</p>	<p>Условные обозначения топографических карт, принципы формирования карт и планов</p> <p>Программное обеспечение для создания инженерных топографических планов и цифровых моделей местности при сооружении ОИАЭ и его функциональные возможности</p>	

			<p>современного состояния ситуации и рельефа с их изображением на плане, проверку полноты и правильности отображения сооружений, наземных и подземных коммуникаций и их характеристик, контрольные обмеры контуров ситуации и определение контрольных (характерных) точек рельефа местности относительно пунктов постоянного съемочного обоснования, других имеющихся геодезических пунктов, твердых контуров местности для установления количественных характеристик изменений местности или подтверждения их отсутствия при сооружении ОИАЭ</p>		
		<p>Выполнение камеральных и полевых работ при подтверждении актуальности существующих инженерно-топографических планов</p>	<p>Производить измерения в сложных природно-техногенных условиях оптическими и электронными приборами (техническими, точными и высокоточными),</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и</p>	

		или цифровых моделей местности на основе существующих данных геоинформационных систем, дистанционного зондирования, исполнительных съемок, выполнения рекогносцировочного обследования местности, контрольных обмеров контуров ситуации и съемка отдельных точек рельефа при сооружении ОИАЭ	лазерными сканерами, спутниковой геодезической аппаратурой, включая установку прибора в рабочее положение, взятие отсчетов, ведение полевых бумажных и электронных журналов, абрисов, полевой контроль результатов измерений, при сооружении ОИАЭ	строительства ОИАЭ Требования нормативных правовых актов и инструкций, регламентирующих производство, последующую камеральную обработку и контроль материалов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений при создании и обновлении инженерно-топографических планов и карт при сооружении ОИАЭ	
		Развитие и сгущение съемочной сети наземными и спутниковыми методами при сооружении ОИАЭ	Производить угловые наблюдения, линейные измерения, геометрическое нивелирование и спутниковые определения при создании съемочных сетей и производстве инженерно-топографических съемок при сооружении ОИАЭ Производить наземное, мобильное и воздушное лазерное сканирование при производстве	Основные методы и требования к точности развития съемочных планово-высотных геодезических сетей (в том числе спутниковые координатные определения, методы микротриангуляции и микротрилатерации, проложение тахеометрических ходов, построения линейно-угловых сетей, прямые, обратные и	

			инженерно-топографических съемок при сооружении ОИАЭ	комбинированные засечки) при сооружении ОИАЭ	
		Подготовка к проведению работ и выполнение инженерно-топографических съемок местности, зданий и сооружений всех масштабов с использованием оптических и электронных геодезических приборов и инструментов, спутниковой навигационной аппаратуры, а также методами наземного и воздушного лазерного сканирования, в том числе с помощью беспилотных летательных аппаратов, при сооружении ОИАЭ	<p>Производить угловые наблюдения, линейные измерения, геометрическое нивелирование и спутниковые определения при создании съемочных сетей и производстве инженерно-топографических съемок при сооружении ОИАЭ</p> <p>Производить наземное, мобильное и воздушное лазерное сканирование при производстве инженерно-топографических съемок при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать цифровые средства и технологии для выполнения топографической съемки местности и для коммуникации (передачи информации) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать программное обеспечение для обработки спутниковых определений при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Программное обеспечение, предназначенное для обработки материалов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений в полевых условиях при сооружении ОИАЭ и его функциональные возможности</p> <p>Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ОИАЭ</p> <p>Основные методы и требования к точности развития съемочных планово-высотных геодезических сетей (в том числе спутниковые координатные определения, методы</p>	

				<p>микротриангуляции и микротрилатерации, проложение тахеометрических ходов, построения линейно-угловых сетей, прямые, обратные и комбинированные засечки) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Основные методы и требования к точности выполнения тахеометрической съемки (в том числе тахеометрический, спутниковые геодезические определения, воздушное лазерное сканирование в сочетании с цифровой аэрофотосъемкой с применением беспилотных летательных аппаратов, наземное статическое или мобильное лазерное сканирование) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Типы, требования к конструкции, правила закладки пунктов съемочных сетей и их оформления на местности</p>	
--	--	--	--	---	--

				при сооружении ОИАЭ	
		Подготовка и проведение съемки подземных инженерных коммуникаций с использованием специального оборудования при сооружении ОИАЭ	Использовать приборы для поиска подземных инженерных коммуникаций при сооружении ОИАЭ Выполнять сверку современного состояния ситуации и рельефа с их изображением на плане, проверку полноты и правильности отображения сооружений, наземных и подземных коммуникаций и их характеристик, контрольные обмеры контуров ситуации и определение контрольных (характерных) точек рельефа местности относительно пунктов постоянного съемочного обоснования, других имеющихся геодезических пунктов, твердых контуров местности для установления количественных характеристик изменений местности или подтверждения их отсутствия при сооружении ОИАЭ	Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ОИАЭ Программное обеспечение, предназначенное для обработки материалов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений в полевых условиях при сооружении ОИАЭ и его функциональные возможности Условные обозначения топографических карт, принципы формирования карт и планов	



		<p>Камеральная обработка материалов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, уравнивание съемочных сетей строгими и упрощенными способами с оценкой точности, а также пространственных координат отдельных пунктов и пунктов съемочных геодезических сетей, полученных с использованием спутниковой аппаратуры, при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Производить камеральную обработку данных наземного статического, мобильного и воздушного лазерного сканирования при сооружении ОИАЭ</p> <p>Проводить строгое и упрощенное уравнивание плановых и высотных геодезических сетей с использованием и без использования компьютерной техники, оценивать точность определения планового и высотного положения геодезических пунктов по материалам уравнивания при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение для камеральной обработки материалов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений и контроля их точности при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Технологии уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых координатных определений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Программное обеспечение, предназначенное для обработки материалов инженерно-топографических съемок местности и съемок подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений в полевых условиях при сооружении ОИАЭ, и его функциональные возможности</p>	
		<p>Создание и обновление электронных инженерно-</p>	<p>Использовать специализированное</p>	<p>Методы создания и форматы представления</p>	

		<p>топографических карт и планов масштабов с использованием компьютерных технологий, формирование структурных элементов инженерной цифровой 3D-модели местности (цифровой модели рельефа, цифровой модели ситуации, цифровой модели коммуникаций и сооружений) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>программное обеспечение для создания и обновления топографических планов и карт, а также цифровых моделей местности при сооружении ОИАЭ          Формировать структурные элементы информационных систем (цифровой модели рельефа, цифровой модели ситуации, цифровой модели коммуникаций и сооружений) с помощью программных средств информационного моделирования, вводить необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов геоинформационных систем при сооружении ОИАЭ</p>	<p>данных цифровых моделей местности и их структурных элементов при сооружении ОИАЭ          Программное обеспечение для создания инженерных топографических планов и цифровых моделей местности при сооружении ОИАЭ и его функциональные возможности</p>	
		<p>Представление результатов инженерно-топографических работ в форме, позволяющей осуществлять их использование при выполнении других видов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Формировать структурные элементы информационных систем (цифровой модели рельефа, цифровой модели ситуации, цифровой модели коммуникаций и сооружений) с помощью программных средств информационного моделирования, вводить</p>	<p>Программное обеспечение для создания инженерных топографических планов и цифровых моделей местности при сооружении ОИАЭ и его функциональные возможности</p>	

			<p>необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов геоинформационных систем при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение для трансформирования растровых изображений и приведения в единую систему координат объекта при сооружении ОИАЭ</p>		
		<p>Составление актов о выполненных полевых работах, документирование результатов выполненных измерений, подготовка технической документации по результатам выполнения конкретных видов работ при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Проверять корректность измерений и достоверность результатов топографо-геодезических работ</p>	<p>Требования к составу технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам при сооружении ОИАЭ</p>	
В/04.6	<p>Геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Подбор необходимого геодезического оборудования для выполнения геодезического обеспечения других видов инженерных изысканий (геологические,</p>	<p>Подбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Осуществлять поверку и исследование приборов и инструментов для</p>	<p>Методы и способы метрологического обеспечения приборов и инструментов для производства инженерно-геодезических работ</p>	

		<p>гидрогеологические, геофизические, гидрометеорологические, сейсмические, экологические) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>производства инженерно-геодезических работ с целью обеспечения других видов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p>		
		<p>Выполнение специальных инженерно-геодезических работ по обеспечению других видов инженерных изысканий (включая пространственную привязку инженерно-геологических выработок, точек маршрутных наблюдений, наблюдательных скважин, точек геофизических профилей, пунктов метеорологических наблюдений, точек промера глубин и расходов воды, русловую съемку и съемку створных площадок) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Создавать опорные и съемочные геодезические сети для выполнения инженерно-геодезических работ с целью обеспечения других видов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Определять пространственное положение площадки инженерных изысканий с учетом их специфики при сооружении ОИАЭ</p> <p>Определять пространственные координаты инженерно-геологических выработок, точек маршрутных наблюдений, наблюдательных скважин, точек геофизических профилей, пунктов метеорологических наблюдений, точек промера глубин и расходов воды при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Требования нормативных правовых, технических актов и документов, регламентирующих выполнение различных видов инженерных изысканий (геологических, гидрогеологических, геофизических, гидрометеорологических, сейсмических, экологических) на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p> <p>Методы определения пространственных координат инженерно-геологических выработок, наблюдательных скважин, точек геофизических профилей, пунктов метеорологических наблюдений, точек промера глубин и расходов воды при сооружении ОИАЭ</p>	

			<p>Выполнять съемку подводного рельефа и береговой полосы, осуществлять промеры глубин галсами при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать цифровые средства и технологии для выполнения специальных инженерно-геодезических работ и для коммуникации (передачи информации) при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Первичная обработка результатов и полевой контроль точности специальных инженерно-геодезических работ по обеспечению других видов инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Выполнять полевой контроль, камеральную обработку и оценку точности результатов инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Применять компьютерные технологии для полевой обработки и оценки результатов специальных инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Алгоритмы математической обработки и оценки точности результатов полевых измерений с использованием компьютерных программ при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Составление актов о выполненных полевых работах, документирование результатов выполненных измерений, подготовка технической</p>	<p>Оформлять документацию по утвержденной форме в сфере инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Требования нормативных правовых, технических актов и документов, регламентирующих выполнение различных видов инженерных изысканий</p>	

		документации по результатам выполнения конкретных видов работ при сооружении ОИАЭ		(геологических, гидрогеологических, геофизических, гидрометеорологических, сейсмических, экологических) на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ	
В/05.6	Проведение геодезического мониторинга, в том числе в рамках проведения геотехнического и геодинамического мониторинга при сооружении ОИАЭ	Сбор исходных данных и приведение их к единому формату для разработки программы геодезического мониторинга в рамках геотехнического и геодинамического мониторинга при сооружении ОИАЭ	Создавать топографические, читать геоморфологические и геологические карты и планы, строительные чертежи, проводить генерализацию, трансформирование и конвертирование картографических материалов при сооружении ОИАЭ	Основы прикладной геодинамики, включая проявления глобальной, региональной, локальной геодинамики, линеаментный анализ космических снимков и аэрофотоснимков, прямые и косвенные признаки разрывных нарушений и разломов, показатели их активности, при сооружении ОИАЭ Основные факторы, влияющие на устойчивость сооружения: свойства грунтовых оснований, гидрогеологические, аэрологические и климатические условия, – при сооружении ОИАЭ Основы гидрогеологических исследований, включая	

				наблюдения в наблюдательных и пьезометрических скважинах, при сооружении ОИАЭ	
		<p>Рекогносцировочное обследование территории размещения ОИАЭ, существующих и проектируемых геодезических сетей, деформационных сетей зданий и сооружений</p>	<p>Подбирать средства, методы проведения геодезических измерений в сложных природно-техногенных условиях, влияющих на точность измерений, включая вибрации, температурные и электромагнитные поля, конвекцию и рефракцию, уровень освещенности и запыленности, при сооружении ОИАЭ</p> <p>Проводить визуальное обследование и наблюдения за трещинами зданий и сооружений ОИАЭ геодезическими методами: определять их местоположение на строительных конструкциях, параметры, скорость полураскрытия</p>	<p>Основы прикладной геодинамики, включая проявления глобальной, региональной, локальной геодинамики, линеаментный анализ космических снимков и аэрофотоснимков, прямые и косвенные признаки разрывных нарушений и разломов, показатели их активности, при сооружении ОИАЭ</p> <p>Основные факторы, влияющие на устойчивость сооружения: свойства грунтовых оснований, гидрогеологические, аэрологические и климатические условия, – при сооружении ОИАЭ</p> <p>Основы гидрогеологических исследований, включая наблюдения в наблюдательных и пьезометрических скважинах, при</p>	

				сооружении ОИАЭ	
		Закладка геодезической и деформационной сети, контроль сроков и качества закладки знаков, составление карточек и паспортов на закладываемые пункты при сооружении ОИАЭ	Составлять абрисы и карточки закладки на знаки геодезических и деформационных сетей в требуемых обозначениях, системах координат и высот при сооружении ОИАЭ	Структура и иерархия оценок параметров деформаций, включая точечные, линейные, площадные и пространственные виды; абсолютные и относительные типы; функциональные оценки, в том числе линейных скоростей, при сооружении ОИАЭ Методы и способы оценки устойчивости геодезических знаков при сооружении ОИАЭ	
		Обследование геодезических и деформационных сетей перед началом выполнения очередного цикла геодезического мониторинга, оценка достаточности сети, составление акта обследования, инициирование дозакладки и перезакладки знаков при сооружении ОИАЭ	Производить высокоточные геодезические измерения (определение координат и высот) в сложных природно-техногенных условиях, влияющих на точность измерений, с использованием методических и подручных средств для компенсации их негативного влияния при сооружении ОИАЭ	Структура и иерархия оценок параметров деформаций, включая точечные, линейные, площадные и пространственные виды; абсолютные и относительные типы; функциональные оценки, в том числе линейных скоростей, при сооружении ОИАЭ Алгоритмы оценки параметров деформаций земной поверхности, включая скорости вертикальных и	



				горизонтальных движений земной поверхности и их градиенты, а также критерии достаточности геодезических и деформационных сетей, для получения их достоверных значений при сооружении ОИАЭ	
		Проведение циклических повторных измерений с соблюдением требований, предписанных программой геодезического мониторинга, включая сбор, регистрацию и хранение результатов полевых измерений как в бумажном, так и в цифровом форматах, при сооружении ОИАЭ	Производить высокоточные геодезические измерения (определение координат и высот) в сложных природно-техногенных условиях, влияющих на точность измерений, с использованием методических и подручных средств для компенсации их негативного влияния при сооружении ОИАЭ	Структура и иерархия оценок параметров деформаций, включая точечные, линейные, площадные и пространственные виды; абсолютные и относительные типы; функциональные оценки, в том числе линейных скоростей, при сооружении ОИАЭ Алгоритмы оценки параметров деформаций земной поверхности, включая скорости вертикальных и горизонтальных движений земной поверхности и их градиенты, а также критерии достаточности геодезических и деформационных сетей, для получения их достоверных значений при	

				сооружении ОИАЭ	
		Предварительная обработка и оценка качества полевых измерений при сооружении ОИАЭ	Пользоваться актуальными средствами компьютерной обработки результатов однократных и многократных геодезических наблюдений, а также программными средствами, предназначенными для ведения баз данных, при сооружении ОИАЭ	Структура и иерархия оценок параметров деформаций, включая точечные, линейные, площадные и пространственные виды; абсолютные и относительные типы; функциональные оценки, в том числе линейных скоростей, при сооружении ОИАЭ Основные факторы, влияющие на устойчивость сооружения: свойства грунтовых оснований, гидрогеологические, аэрологические и климатические условия, – при сооружении ОИАЭ Основы гидрогеологических исследований, включая наблюдения в наблюдательных и пьезометрических скважинах, при сооружении ОИАЭ Алгоритмы оценки параметров деформаций земной поверхности, включая скорости	

				<p>вертикальных и горизонтальных движений земной поверхности и их градиенты, а также критерии достаточности геодезических и деформационных сетей, для получения их достоверных значений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Алгоритмы оценки параметров деформаций инженерных объектов, включая среднюю осадку геометрического центра фундаментов, максимальную осадку, относительный крен и относительную разность осадки, относительный и абсолютный прогиб или выгиб строительных и технологических конструкций, абсолютную и относительную кривизну; а также критерии достаточности геодезических и деформационных сетей для получения их достоверных значений при сооружении ОИАЭ</p>	
		Уравнивание геодезических и	Пользоваться актуальными средствами	Структура и иерархия оценок параметров	

		деформационных сетей с оценкой точности и качества измерений при сооружении ОИАЭ	компьютерной обработки результатов однократных и многократных геодезических наблюдений, а также программными средствами, предназначенными для ведения баз данных, при сооружении ОИАЭ	деформаций, включая точечные, линейные, площадные и пространственные виды; абсолютные и относительные типы; функциональные оценки, в том числе линейных скоростей, при сооружении ОИАЭ Алгоритмы оценки параметров деформаций земной поверхности, включая скорости вертикальных и горизонтальных движений земной поверхности и их градиенты, а также критерии достаточности геодезических и деформационных сетей, для получения их достоверных значений при сооружении ОИАЭ	
		Обработка данных повторных измерений, включая перерасчет в форматы, используемые в геотехническом и геодинамическом мониторингах, при сооружении ОИАЭ	Пользоваться актуальными средствами компьютерной обработки результатов однократных и многократных геодезических наблюдений, а также программными средствами, предназначенными для	Основы прикладной геодинамики, включая проявления глобальной, региональной, локальной геодинамики, линеаментный анализ космических снимков и аэрофотоснимков, прямые и косвенные признаки разрывных нарушений и	

			ведения баз данных, при сооружении ОИАЭ	разломов, показатели их активности, при сооружении ОИАЭ Основные факторы, влияющие на устойчивость сооружения: свойства грунтовых оснований, гидрогеологические, аэрологические и климатические условия, – при сооружении ОИАЭ Основы гидрогеологических исследований, включая наблюдения в наблюдательных и пьезометрических скважинах, при сооружении ОИАЭ Алгоритмы оценки параметров деформаций земной поверхности, включая скорости вертикальных и горизонтальных движений земной поверхности и их градиенты, а также критерии достаточности геодезических и деформационных сетей, для получения их достоверных значений при	
--	--	--	---	--	--

				<p>сооружении ОИАЭ</p> <p>Алгоритмы оценки параметров деформаций инженерных объектов, включая среднюю осадку геометрического центра фундаментов, максимальную осадку, относительный крен и относительную разность осадки, относительный и абсолютный прогиб или выгиб строительных и технологических конструкций, абсолютную и относительную кривизну; а также критерии достаточности геодезических и деформационных сетей для получения их достоверных значений при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Ведение баз данных геодезического мониторинга при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Пользоваться актуальными средствами компьютерной обработки результатов однократных и многократных геодезических наблюдений, а также программными средствами, предназначенными для ведения баз данных, при</p>	<p>Основы прикладной геодинамики, включая проявления глобальной, региональной, локальной геодинамики, линеаментный анализ космических снимков и аэрофотоснимков, прямые и косвенные признаки разрывных нарушений и разломов, показатели их</p>	

			сооружении ОИАЭ	активности, при сооружении ОИАЭ Основные факторы, влияющие на устойчивость сооружения: свойства грунтовых оснований, гидрогеологические, аэрологические и климатические условия, – при сооружении ОИАЭ Основы гидрогеологических исследований, включая наблюдения в наблюдательных и пьезометрических скважинах, при сооружении ОИАЭ	
В/06.6	Проведение геодезических работ при строительстве ОИАЭ	Подбор, поверка и исследование геодезических приборов и инструментов для выполнения инженерно-геодезических работ на стройплощадке при сооружении ОИАЭ	Читать проектную и рабочую строительную документацию при сооружении ОИАЭ	Виды и способы закрепления основных осей, пунктов внутренней разбивочной сети здания (сооружения) при сооружении ОИАЭ	
		Вынос в натуру границ площадки строительства, котлованов, осей возводимых зданий и сооружений, а также сетей инженерно-технического обеспечения при	Выносить в натуру и закреплять границы площадки строительства, основных осей возводимых зданий и сооружений, а также сетей инженерно-технического	Требования к системам координат, применяемым в строительстве (система координат генерального плана, рабочие системы координат) при сооружении ОИАЭ	

		сооружении ОИАЭ	обеспечения при сооружении ОИАЭ	Виды и способы закрепления основных осей, пунктов внутренней разбивочной сети здания (сооружения) при сооружении ОИАЭ Требования охраны труда при выполнении инженерно-геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ	
		Создание внутренней разбивочной сети здания (сооружения) на исходном и монтажном горизонтах при сооружении ОИАЭ	Выполнять геодезические работы по созданию внутренней разбивочной сети здания (сооружения) на исходном и монтажном горизонтах при сооружении ОИАЭ	Способы выполнения разбивочных работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ Требования к точности разбивочных инженерно-геодезических работ, выполняемых на строительной площадке, а также к перенесению точек плановой и высотной разбивочной сети с исходного на монтажный горизонт при сооружении ОИАЭ Требования охраны труда при выполнении инженерно-геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ	
		Создание разбивочной	Выполнять детальные	Способы выполнения	



		<p>сети для строительства линейных сооружений, а также внутриплощадочных разбивочных сетей для монтажа технологического оборудования при сооружении ОИАЭ</p>	<p>разбивочные работы для установки в проектное положение конструктивных элементов зданий (сооружений), осей трасс сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ</p>	<p>разбивочных работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ Требования к точности разбивочных инженерно-геодезических работ, выполняемых на строительной площадке, а также к перенесению точек плановой и высотной разбивочной сети с исходного на монтажный горизонт при сооружении ОИАЭ Требования охраны труда при выполнении инженерно-геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Производство детальных разбивочных работ в процессе строительства при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Выполнять детальные разбивочные работы для установки в проектное положение конструктивных элементов зданий (сооружений), осей трасс сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Способы выполнения разбивочных работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ Требования к точности разбивочных инженерно-геодезических работ, выполняемых на строительной площадке, а также к перенесению точек плановой и высотной разбивочной сети с исходного на монтажный горизонт при</p>	

				сооружении ОИАЭ Требования охраны труда при выполнении инженерно-геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ	
		Передача точек планово-высотной сети с исходного на монтажный горизонт при сооружении ОИАЭ	Передавать точки плановой сети с исходного на монтажный горизонт методами наклонного, вертикального проектирования, передавать отметки с исходного на монтажный горизонт методами геометрического или тригонометрического нивелирования при сооружении ОИАЭ	Требования к точности разбивочных инженерно-геодезических работ, выполняемых на строительной площадке, а также к перенесению точек плановой и высотной разбивочной сети с исходного на монтажный горизонт при сооружении ОИАЭ	
		Геодезический контроль точности геометрических параметров возводимых зданий и сооружений при сооружении ОИАЭ	Выполнять инструментальную проверку общих габаритов возводимых зданий (сооружений), соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) относительно осей, ориентирных рисок и отметок, вынесенных в натуру, при сооружении ОИАЭ	Методы и средства выполнения контрольной инструментальной проверки геометрических параметров и исполнительной геодезической съемки планового и высотного положения элементов, конструкций и частей возводимых зданий (сооружений) при сооружении ОИАЭ	

			Выносить в натуру и закреплять границы площадки строительства, основных осей возводимых зданий и сооружений, а также сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ		
		Геодезический контроль точности геометрических параметров при прокладке сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ	Выполнять детальные разбивочные работы для установки в проектное положение конструктивных элементов зданий (сооружений), осей трасс сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ Выносить в натуру и закреплять границы площадки строительства, основных осей возводимых зданий и сооружений, а также сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ	Требования к системам координат, применяемым в строительстве (система координат генерального плана, рабочие системы координат) при сооружении ОИАЭ Требования охраны труда при выполнении инженерно-геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ	
		Геодезический контроль объемов земляных работ при сооружении ОИАЭ	Выносить в натуру и закреплять границы площадки строительства, основных осей возводимых зданий и сооружений, а также сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ	Требования к системам координат, применяемым в строительстве (система координат генерального плана, рабочие системы координат) при	

			инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ	сооружении ОИАЭ Требования охраны труда при выполнении инженерно-геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ	
		Производство исполнительных съемок, включая съемку подземных коммуникаций, при сооружении ОИАЭ	Выполнять исполнительную геодезическую съемку планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений), постоянно закрепленных по окончании монтажа (установки, укладки), а также фактического положения подземных сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ	Методы и средства выполнения контрольной инструментальной проверки геометрических параметров и исполнительной геодезической съемки планового и высотного положения элементов, конструкций и частей возводимых зданий (сооружений) при сооружении ОИАЭ	
		Составление исполнительной документации, актов выноса в натуру, обследования и освидетельствования разбивочных сетей, каталогов координат границ участка строительства, главных осей, высотных реперов при сооружении ОИАЭ	Составлять исполнительную документацию, акты выноса в натуру, обследования и освидетельствования разбивочных сетей, каталогов координат границ участка строительства, главных осей, высотных реперов при сооружении ОИАЭ	Требования к составу и порядку выполнения контрольной инструментальной проверки и ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства	

				<p>(исполнительные геодезические схемы и профили) при сооружении ОИАЭ</p> <p>Виды исполнительной документации (текстовые и графические), отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования к оформлению актов освидетельствования геодезической разбивочной основы, осей объекта капитального строительства, скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Ведение исполнительного (оперативного, дежурного, окончательного) генерального плана для оперативного обеспечения геодезическими данными</p>	<p>Составлять исполнительный генеральный план на основе материалов исполнительных съемок, выполняемых по мере</p>	<p>Требования к ведению исполнительного генерального плана при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования к составу и порядку выполнения</p>	

		производителей строительных работ при сооружении ОИАЭ	возведения объектов, при сооружении ОИАЭ Координировать большое число точек, определяющих фактическое положение на местности основных элементов зданий и сооружений, при ведении исполнительного генерального плана при сооружении ОИАЭ	контрольной инструментальной проверки и ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства (исполнительные геодезические схемы и профили) при сооружении ОИАЭ	
		Подготовка отчетной технической документации по результатам выполнения конкретных видов работ при сооружении ОИАЭ	Составлять исполнительную документацию, акты выноса в натуру, обследования и освидетельствования разбивочных сетей, каталоги координат границ участка строительства, главных осей, высотных реперов при сооружении ОИАЭ	Требования к оформлению актов освидетельствования геодезической разбивочной основы, осей объекта капитального строительства, скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения при сооружении ОИАЭ	

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

Связанные с квалификацией наименования должностей,	Документ, цифровой	Код по документу	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
--	--------------------	------------------	---

профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	ресурс	(ресурсу)	
Инженер по инженерно-геодезическим изысканиям Специалист по инженерно-геодезическим изысканиям Инженер-геодезист Геодезист	ОКЗ	2165	Геодезисты, картографы и топографы
	ОКВЭД	71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультации в этих областях
	ОКПДТР	20586	Геодезист
	ЕКС	-	Геодезист
	ОКСО	1.05.03.03	Картография и геоинформатика
		2.21.03.02	Землеустройство и кадастры
	2.21.03.03	Геодезия и дистанционное зондирование	

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Высшее образование – бакалавриат

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): –

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе: –

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

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

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) по профилю подтверждаемой квалификации.

ИЛИ

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) (непрофильного)

2) Документ, подтверждающий профессиональную переподготовку по профилю подтверждаемой квалификации

15. Срок действия свидетельства: 3 года



**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии**

1. Наименование квалификации	Специалист по ведению инженерно-геодезических изысканий на площадках размещения объектов использования атомной энергии, в том числе в рамках геотехнического и геодинамического мониторинга (6-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	24.12700.06
3. Уровень (подуровень) квалификации	6
4. Область профессиональной деятельности	Атомная промышленность
5. Вид профессиональной деятельности	Организация и проведение инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	№ 78/23-ПР от 07.07.2023г.

8. Основание разработки квалификации

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	Специалист в области инженерных изысканий при сооружении объектов использования атомной энергии приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 января 2022 года № 7н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
F/01.6	Планирование работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ)	Составление технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	Определять состав и источники требуемых исходных данных для разработки технического задания, формировать разделы технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	<p>Требования нормативных правовых актов на производство и нормативно-технической документации, регламентирующие выполнение инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p> <p>Процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий на территории размещения ОИАЭ и геодезических работ на строительной площадке</p> <p>Требования и правила организации и выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p>	

				Методы сбора, фиксации, передачи и хранения цифровых данных результатов выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ	
		Исследование материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных при сооружении ОИАЭ	Проводить анализ материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов на производство и нормативно-технической документации, регламентирующие выполнение инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ	
		Определение методов, видов, объемов средств и ресурсов для выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Определять перечень и источники требуемых исходных данных для разработки программы инженерно-геодезических изысканий на площадке размещения ОИАЭ, проектов производства работ на строительной площадке, планировать все виды полевых и камеральных работ, а также определять методы, средства и ресурсы для выполнения работ с учетом их специфики	Требования нормативных правовых актов на производство и нормативно-технической документации, регламентирующие выполнение инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий на территории размещения ОИАЭ и геодезических работ на	

				<p>строительной площадке</p> <p>Требования и правила организации и выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Разработка программы выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям на территории размещения ОИАЭ</p>	<p>Определять перечень и источники требуемых исходных данных для разработки программы инженерно-геодезических изысканий на площадке размещения ОИАЭ, проектов производства работ на строительной площадке, планировать все виды полевых и камеральных работ, а также определять методы, средства и ресурсы для выполнения работ с учетом их специфики</p>	<p>Требования нормативных правовых актов на производство и нормативно-технической документации, регламентирующие выполнение инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p> <p>Процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий на территории размещения ОИАЭ и геодезических работ на строительной площадке</p> <p>Требования и правила организации и выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p>	

				Технологии геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ	
		Разработка проектов производства и организации геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ	Определять перечень и источники требуемых исходных данных для разработки программы инженерно-геодезических изысканий на площадке размещения ОИАЭ, проектов производства работ на строительной площадке, планировать все виды полевых и камеральных работ, а также определять методы, средства и ресурсы для выполнения работ с учетом их специфики	Требования нормативных правовых актов на производство и нормативно-технической документации, регламентирующие выполнение инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий на территории размещения ОИАЭ и геодезических работ на строительной площадке Требования и правила организации и выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ Технологии геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ	
		Подготовка заданий исполнителям на	Определять перечень и источники требуемых	Требования и правила организации и выполнения	

		<p>выполнение инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p>	<p>исходных данных для разработки программы инженерно-геодезических изысканий на площадке размещения ОИАЭ, проектов производства работ на строительной площадке, планировать все виды полевых и камеральных работ, а также определять методы, средства и ресурсы для выполнения работ с учетом их специфики</p> <p>Организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий (программе геодезических работ) по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ при сооружении ОИАЭ</p>	<p>инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Пользоваться всеми типами геодезического оборудования, геодезическими приборами и инструментами, предназначенными для выполнения инженерно-геодезических изысканий</p>	<p>Принципы действия, устройство, функциональные характеристики, порядок поверки, юстировки и исследования геодезического оборудования в рамках выполнения инженерно-</p>	

			и имеющимися в организации, при сооружении ОИАЭ Контролировать своевременность и качество поверки и юстировки геодезических приборов при сооружении ОИАЭ	геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ Требования к метрологическому освидетельствованию используемого геодезического оборудования при сооружении ОИАЭ Правила хранения, транспортировки и эксплуатации геодезических приборов при сооружении ОИАЭ	
		Подбор нормативно-технической документации по видам инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ	Проводить анализ и подбор актуальных требований нормативно-технической документации на выполнение инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов на производство и нормативно-технической документации, регламентирующие выполнение инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ	
		Исследование российского и зарубежного опыта применения новых технологий в области инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	Осваивать и внедрять в производство новые геодезические приборы и технологии получения геопространственной информации при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов на производство и нормативно-технической документации, регламентирующие выполнение инженерных изысканий на площадках размещения,	

				проектирования и строительства ОИАЭ	
		<p>Планирование, организация и контроль всех видов полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в соответствии с разработанной программой на месте их выполнения при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Контролировать выполнение инженерно-геодезических работ на площадке размещения и строительства ОИАЭ</p> <p>Организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий (программе геодезических работ) по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Инициировать производство дополнительных измерений в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p> <p>Готовить пояснительные документы о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, соответствии сроков и полноты выполнения работ при сооружении</p>	<p>Требования нормативно-технической документации о порядке контроля и приемки полевых и камеральных геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования охраны труда в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям, а также геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ</p> <p>Методы сбора, фиксации, передачи и хранения цифровых данных результатов выполнения инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Меры по соблюдению режима секретности при выполнении геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p>	



			<p>ОИАЭ</p> <p>Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ</p> <p>Оформлять документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>При выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения при сооружении ОИАЭ</p> <p>Доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ,</p>		
--	--	--	---	--	--

			осуществлять контроль их соблюдения при сооружении ОИАЭ		
F/02.6	Обработка и оценка результатов инженерно-геодезических изысканий, а также геодезических работ при строительстве ОИАЭ	Сбор и систематизация, выборочный или полный контроль результатов полевых инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ согласно техническому заданию, принятие мер по устранению обнаруженных недостатков	Анализировать и систематизировать полученные результаты полевых работ при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ Требования нормативных правовых актов по контролю качества инженерно-геодезических изысканий к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам при сооружении ОИАЭ	
		Подготовка данных и составление отчетных материалов по выполненным полевым инженерно-геодезическим работам на основе изучения фактических материалов (дневников, журналов наблюдений, таблиц) при сооружении ОИАЭ	Анализировать и систематизировать полученные результаты полевых работ при сооружении ОИАЭ	Требования нормативных правовых актов по контролю качества инженерно-геодезических изысканий к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам при сооружении ОИАЭ Стандарты и формы, установленные для инженерно-изыскательской документации при	

				сооружении ОИАЭ Основы авторского права, трудового законодательства Российской Федерации и требований охраны труда в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	
		Выбор программного обеспечения для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ	Использовать специализированное программное обеспечение для камеральной обработки, анализа и систематизации результатов всех видов инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ Осваивать и внедрять в производство передовое программное обеспечение для обработки и представления геопространственной информации при сооружении ОИАЭ	Виды программного обеспечения и методы камеральной обработки результатов измерений в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям, а также геодезических работ на строительной площадке при сооружении ОИАЭ Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучении природных условий, применимые к инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	
		Математическая обработка полученных данных и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-	Выбирать способы и производить математическую обработку (уравнивание) результатов измерений в	Методы обработки результатов полевых геодезических работ, а также оценки и показатели качества результатов	

		<p>геодезическим изысканиям: уравнивание плановых опорных и съемочных геодезических сетей, пространственных координат, полученных с использованием спутниковой аппаратуры; систем нивелирных ходов; контроль качества и точности их построения при сооружении ОИАЭ</p>	<p>сфере инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Вычислять окончательные уравненные значения измеренных величин с оценкой качества и точности при сооружении ОИАЭ</p>	<p>инженерно-геодезических измерений при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Математическая обработка результатов разбивочных работ</p>	<p>Выбирать способы и производить математическую обработку (уравнивание) результатов измерений в сфере инженерно-геодезических работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Вычислять окончательные уравненные значения измеренных величин с оценкой качества и точности при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Методы обработки результатов полевых геодезических работ, а также оценки и показатели качества результатов инженерно-геодезических измерений при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Определение соответствия точности геометрических параметров возводимых конструкций, проложенных сетей инженерно-технического обеспечения, дорог и других сооружений</p>	<p>Анализировать и систематизировать полученные результаты полевых работ при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, регламентирующих производство инженерных изысканий на площадках размещения, проектирования и строительства ОИАЭ</p>	

		требованиям нормативно-технической и проектной документации на объекты контроля при сооружении ОИАЭ		Состав сведений об объектах, элементах ситуации и рельефа местности, о подземных и надземных сооружениях и требования к ним в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	
		Оценка достоверности и точности расчетных показателей для создания цифровой математической модели местности в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Выбирать и использовать необходимое программное обеспечение для разработки, создания и обновления топографических планов и карт и цифровых моделей местности, формирования структурных элементов инженерной цифровой модели местности при сооружении ОИАЭ Заполнять необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов структурных элементов инженерной цифровой модели местности при сооружении ОИАЭ Формировать цифровые модели рельефа, ситуации, подземных коммуникаций и сооружений при сооружении ОИАЭ	Нормативно-техническая документация по разработке цифровых моделей местности и их структурных элементов при сооружении ОИАЭ Программные средства просмотра, анализа и редактирования цифровых моделей местности и их структурных элементов при сооружении ОИАЭ Форматы представления данных цифровых моделей местности и их структурных элементов при сооружении ОИАЭ Требования нормативных правовых актов по контролю качества инженерно-геодезических изысканий к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим	

			Проводить контроль структурных элементов инженерной цифровой модели местности при сооружении ОИАЭ	работам при сооружении ОИАЭ	
		Оформление результатов обработки и оценки точности данных по итогам выполненных измерений на объекте при сооружении ОИАЭ	<p>Проверять результаты информационного моделирования на соответствие требованиям технического задания и программы инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Оформлять и комплектовать текстовую и графическую документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Программные средства просмотра, анализа и редактирования цифровых моделей местности и их структурных элементов при сооружении ОИАЭ</p> <p>Форматы представления данных цифровых моделей местности и их структурных элементов при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования нормативных правовых актов по контролю качества инженерно-геодезических изысканий к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам при сооружении ОИАЭ</p>	
		Составление отчетной документации (технического отчета), в том числе: подготовка, оформление, комплектование текстовой и графической части отчета в рамках работ по инженерно-геодезическим	Оформлять и комплектовать текстовую и графическую документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ	<p>Программное обеспечение для оформления инженерно-геодезической данных, составления текстовых и графических приложений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Требования нормативной технической</p>	

		<p>изысканиям при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Систематизировать и архивировать информацию в сфере инженерно-геодезических изысканий по различным видам полевых и камеральных работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Контролировать состав и содержание технического отчета с учетом задания и программы работ при сооружении ОИАЭ</p>	<p>документации к оформлению актов освидетельствования геодезической разбивочной основы, осей объекта капитального строительства, скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, ведению исполнительного генерального плана при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Составление исполнительной документации, в том числе исполнительного генерального плана, актов выноса в натуру, обследования и освидетельствования разбивочных сетей, каталогов координат границ участка строительства, осей зданий и сооружений, инженерных коммуникаций, высотных реперов, при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Оформлять и комплектовать текстовую и графическую документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий при сооружении ОИАЭ</p> <p>Систематизировать и архивировать информацию в сфере инженерно-геодезических изысканий по различным видам полевых и камеральных работ при сооружении ОИАЭ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные</p>	<p>Требования нормативной технической документации к оформлению актов освидетельствования геодезической разбивочной основы, осей объекта капитального строительства, скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, ведению исполнительного генерального плана при сооружении ОИАЭ</p> <p>Виды исполнительной документации (текстовые и графические), отражающие фактическое</p>	

			технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства ОИАЭ Программное обеспечение для оформления инженерно-геодезической данных, составления текстовых и графических приложений при сооружении ОИАЭ	
		Представление заказчику отчетной документации по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности с соблюдением требований к таким коммуникациям в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	Порядок сдачи в ответственные организации отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ Виды исполнительной документации (текстовые и графические), отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства ОИАЭ	
		Передача уполномоченным органам	Получать и предоставлять необходимые сведения в	Порядок сдачи в ответственные	



		комплектов отчетной документации, материалов выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности с соблюдением требований к таким коммуникациям в рамках работ по инженерно-геодезическим изысканиям при сооружении ОИАЭ	организации отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий при сооружении ОИАЭ Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий: порядок обращения и получения сведений	
F/03.6	Исследование и оценка результатов геодезического мониторинга, выполняемого в рамках геотехнического и геодинамического мониторинга при сооружении ОИАЭ	Сбор и систематизация существующих материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных, сопутствующих проведению геодинамического и геотехнического мониторинга при сооружении ОИАЭ	Оценивать точность многократных измерений Оценивать устойчивость территории и выделять стабильные геодезические знаки по зонам при сооружении ОИАЭ Оценивать вероятные факторы, влияющие на устойчивость геодезических пунктов и центров, основываясь на характеристиках и свойствах территории размещения геодинамического полигона, при сооружении ОИАЭ	Геодезические наземные и спутниковые методы изучения геодинамических процессов на геодинамических полигонах, включая прогностические и техногенные геодинамические полигоны при сооружении ОИАЭ Основы прикладной геодинамики: глобальной, региональной и локальной геодинамики, геодинамической активности поверхностных и приповерхностных слоев Земли Основные понятия прикладной механики	

				грунтов и грунтоведения Перечень и назначение методов других видов изысканий при геодинамическом и геотехническом мониторинге при сооружении ОИАЭ	
		Составление технического задания на геодинамический и геотехнический мониторинг при сооружении ОИАЭ	Определять структуру программ геодинамического и геотехнического мониторинга, перечень и источники требуемых исходных данных для разработки программы, планировать все виды полевых и камеральных работ на площадке размещения ОИАЭ, а также планировать и определять методы, средства и ресурсы для выполнения всех видов полевых и камеральных работ	Геодезические наземные и спутниковые методы изучения геодинамических процессов на геодинамических полигонах, включая прогностические и техногенные геодинамические полигоны при сооружении ОИАЭ Основы прикладной геодинамики: глобальной, региональной и локальной геодинамики, геодинамической активности поверхностных и приповерхностных слоев Земли Основные понятия прикладной механики грунтов и грунтоведения Назначение, принцип	

				<p>действия, устройство, функциональные характеристики, правила эксплуатации геодезических приборов и инструментов, методы и состав их поверок и исследований, юстировок и компарирования при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии выполнения высокоточных геодезических измерений при ведении геодинамического и геотехнического мониторинга при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Разработка и обоснование программы геодезического мониторинга современных движений земной поверхности на геодинамических полигонах ОИАЭ, включая проектирование геодинамического полигона; обоснование видов, объемов, методов, средств и ресурсов для выполнения измерений; назначение цикличности, методов обработки, анализа и прогноза</p>	<p>Определять структуру программ геодинамического и геотехнического мониторинга, перечень и источники требуемых исходных данных для разработки программы, планировать все виды полевых и камеральных работ на площадке размещения ОИАЭ, а также планировать и определять методы, средства и ресурсы для выполнения всех видов</p>	<p>Технологии выполнения высокоточных геодезических измерений при ведении геодинамического и геотехнического мониторинга при сооружении ОИАЭ</p> <p>Задачи, понятия, элементы и методы геостатистики, включая пространственную интерполяцию, методы анализа многомерных данных (корреляционно-регрессионный анализ,</p>	

			<p>полевых и камеральных работ</p> <p>Разрабатывать проекты размещения пунктов геодезического полигона, пунктов деформационной сети и высотной опорной сети, предрассчитывать точность повторных измерений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Определять достаточность числа геодезических знаков для оценки параметров деформаций территории размещения геодезического полигона и рассчитывать достаточность числа деформационных знаков при определении параметров деформаций зданий и сооружений ОИАЭ</p>	<p>множественная регрессия различных типов, дискриминантные функции, кластерный анализ, метод главных компонент), при сооружении ОИАЭ</p> <p>Методы и способы оценки устойчивости территории и ее зонирования на условно стабильные зоны по оценкам горизонтальных и вертикальных движений геодезических центров и реперов различной глубины заложения при сооружении ОИАЭ</p> <p>Алгоритмы пошаговой и кусочно-линейной оценки скоростей нелинейных дискретных и непрерывных функций при сооружении ОИАЭ</p> <p>Матричная алгебра в рамках геодезических расчетов при уравнивании при сооружении ОИАЭ</p> <p>Расчет параметров деформаций современных движений земной поверхности при сооружении ОИАЭ</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>Разработка и обоснование программы геодезического мониторинга деформаций инженерных объектов ОИАЭ, включая проектирование опорной и деформационной геодезических сетей; обоснование видов, объемов, методов, средств и ресурсов для выполнения измерений; назначение цикличности, методов обработки, анализа и прогноза при сооружении ОИАЭ</p>	<p>Определять структуру программ геодинамического и геотехнического мониторинга, перечень и источники требуемых исходных данных для разработки программы, планировать все виды полевых и камеральных работ на площадке размещения ОИАЭ, а также планировать и определять методы, средства и ресурсы для выполнения всех видов полевых и камеральных работ</p> <p>Определять достаточность числа геодезических знаков для оценки параметров деформаций территории размещения геодинамического полигона и рассчитывать достаточность числа деформационных знаков при определении параметров деформаций зданий и сооружений ОИАЭ</p>	<p>Расчет параметров деформаций строительных конструкций зданий и сооружений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Технологии выполнения высокоточных геодезических измерений при ведении геодинамического и геотехнического мониторинга при сооружении ОИАЭ</p> <p>Задачи, понятия, элементы и методы геостатистики, включая пространственную интерполяцию, методы анализа многомерных данных (корреляционно-регрессионный анализ, множественная регрессия различных типов, дискриминантные функции, кластерный анализ, метод главных компонент), при сооружении ОИАЭ</p> <p>Алгоритмы пошаговой и кусочно-линейной оценки скоростей нелинейных дискретных и непрерывных функций</p>	
--	--	--	---	--	--

				при сооружении ОИАЭ Матричная алгебра в рамках геодезических расчетов при уравнивании при сооружении ОИАЭ	
		Организация и контроль всех видов полевых и камеральных работ в соответствии с техническим заданием в рамках проведения геодезического и геотехнического мониторинга по циклам повторных измерений при сооружении ОИАЭ	Использовать все функции геодезических приборов и систем, включая гидростатические нивелиры, наземные интерферометры, лазерные сканеры, роботизированные тахеометры, инклинометры, а также аксессуары геодезических приборов и инструментов и измерительных систем, применяемых в строительстве при сооружении ОИАЭ Оценивать точность многократных измерений Оценивать устойчивость территории и выделять стабильные геодезические знаки по зонам при сооружении ОИАЭ Оценивать вероятные факторы, влияющие на устойчивость геодезических пунктов и центров, основываясь на	Технологии выполнения высокоточных геодезических измерений при ведении геодезического и геотехнического мониторинга при сооружении ОИАЭ Задачи, понятия, элементы и методы геостатистики, включая пространственную интерполяцию, методы анализа многомерных данных (корреляционно-регрессионный анализ, множественная регрессия различных типов, дискриминантные функции, кластерный анализ, метод главных компонент), при сооружении ОИАЭ Методы и способы оценки устойчивости территории и ее зонирования на условно стабильные зоны по оценкам горизонтальных и	

			<p>характеристиках и свойствах территории размещения геодинимического полигона, при сооружении ОИАЭ</p>	<p>вертикальных движений геодезических центров и реперов различной глубины заложения при сооружении ОИАЭ</p> <p>Алгоритмы пошаговой и кусочно-линейной оценки скоростей нелинейных дискретных и непрерывных функций при сооружении ОИАЭ</p>	
		<p>Составление отчета, включая контроль обработки и обработку пространственно-временных данных результатов геодезического мониторинга, проведение анализа и составление прогноза искомым параметров деформаций, составление оперативной информации о состоянии наблюдаемых объектов ОИАЭ</p>	<p>Применять методы линейной алгебры для расчетов параметров деформаций современных движений земной поверхности и параметров деформаций строительных конструкций зданий и сооружений при сооружении ОИАЭ</p> <p>Выполнять специальные геодезические расчеты для трансформации сетей при сооружении ОИАЭ</p> <p>Выполнять совместную обработку и оценивать точность измерений (выполненных различными средствами, по различным технологиям и различным методикам) с использованием</p>	<p>Методы и способы статистической обработки временных рядов, включая понятия о случайных процессах, процессах скользящего среднего, полиномиальное и экспоненциальное сглаживание, выделение основных компонент временных рядов, понятие о спектральном анализе, разложение временного ряда на сингулярные спектры, когерентность, при сооружении ОИАЭ</p> <p>Матричная алгебра в рамках геодезических расчетов при уравнивании при сооружении ОИАЭ</p> <p>Расчет параметров деформаций современных движений земной</p>	

			табличных процессоров, составлением и решением систем нормальных линейных и нелинейных уравнений при сооружении ОИАЭ Оценивать точность многократных измерений	поверхности при сооружении ОИАЭ	
		Организация работы с базами данных геодезического мониторинга при сооружении ОИАЭ	Использовать все функции специализированного программного обеспечения в рамках проведения временного анализа одно- и многомерных данных; вести прикладные базы данных при сооружении ОИАЭ Контролировать достоверность и корректность ведения баз данных при сооружении ОИАЭ	Геодезические наземные и спутниковые методы изучения геодинамических процессов на геодинамических полигонах, включая прогностические и техногенные геодинамические полигоны, при сооружении ОИАЭ Основы прикладной геодинамики: глобальной, региональной и локальной геодинамики, геодинамической активности поверхностных и приповерхностных слоев Земли	
		Исследование российского и зарубежного опыта применения новых геодезических технологий геодезического	Использовать все функции геодезических приборов и систем, включая гидростатические нивелиры, наземные	Геодезические наземные и спутниковые методы изучения геодинамических процессов на	



		мониторинга современных движений земной поверхности и деформаций инженерных сооружений, в том числе при проектировании и строительстве ОИАЭ	интерферометры, лазерные сканеры, роботизированные тахеометры, инклинометры, а также аксессуары геодезических приборов и инструментов и измерительных систем, применяемых в строительстве при сооружении ОИАЭ	геодинамических полигонах, включая прогностические и техногенные геодинамические полигоны, при сооружении ОИАЭ Основы прикладной геодинамики: глобальной, региональной и локальной геодинамики, геодинамической активности поверхностных и приповерхностных слоев Земли Основные понятия прикладной механики грунтов и грунтоведения Перечень и назначение методов других видов изысканий при геодинамическом и геотехническом мониторинге при сооружении ОИАЭ	
--	--	---	---	--	--

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Ведущий специалист по инженерно-	ОКЗ	2165	Геодезисты, картографы и топографы

геодезическим изысканиям Главный специалист по инженерно-геодезическим изысканиям Главный специалист Ведущий специалист	ОКВЭД	71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультации в этих областях
	ОКПДТР	20586	Геодезист
	ЕКС	-	Ведущий инженер отдела (комплексного или по видам инженерных изысканий)
		-	Геодезист
		-	Главный специалист в отделе инженерных изысканий
	ОКСО	1.05.03.03	Картография и геоинформатика
		2.21.03.02	Землеустройство и кадастры
		2.21.03.03	Геодезия и дистанционное зондирование

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Высшее образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет в области инженерных изысканий

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее трех лет в области инженерно-геодезических изысканий

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе: –

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

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

1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) по профилю подтверждаемой квалификации

2) Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области инженерно-геодезических изысканий не менее трех лет

ИЛИ

- 1) Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат) (непрофильного)
  - 2) Документ, подтверждающий профессиональную переподготовку по профилю подтверждаемой квалификации
  - 3) Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области инженерно-геологических изысканий не менее трех лет
15. Срок действия свидетельства: 3 года