

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА АТОМНОЙ ОТРАСЛИ» (АНО ДПО «УЦПР»)**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

**Наименование программы: «Работы в составе инженерно-геологических и инженерно - геотехнических изысканий на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений»  
(ГЕО-2)**

**Лицензионное направление: «Технология выполнения строительных, монтажных, пусконаладочных работ на объектах использования атомной энергии»**

**Москва 2026**

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Дополнительная профессиональная программа составлена с учетом профессиональных стандартов, квалификационных требований, необходимых для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является повышение квалификации руководителей и специалистов строительных организаций - соискателей свидетельств о допуске на работы, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Исходя из поставленной цели, данная программа повышения квалификации рассчитана на решение следующих задач:

- довести до слушателя изменения и дополнения к законам и иным нормативным актам Российской Федерации в области инженерных изысканий в строительстве,
  - ознакомить слушателей с новыми технологиями в области инженерных изысканий в строительстве,
  - отразить передовой отечественный опыт в области инженерных изысканий в строительстве.
- Профстандарт: 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности (Приказ Минтруда России от 21.10.2021 №746н)

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. В результате освоения дополнительной профессиональной программы формируются следующие общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):**

- владением культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-2);
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- практические умения и навыки в организации инженерных изысканий, в управлении коллективом (ОК- 5);
- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-8);
- способность выполнять инженерные изыскания для подготовки проектной документации согласно функциональным, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от начала проекта до оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы (ПК-1);
- способность мыслить творчески и инициировать новаторские идеи в проектом процессе (ПК-2);
- способность взаимно согласовывать различные факторы интегрировать разнообразные формы знаний и навыки при разработке проектных решений (ПК-3);
- способность демонстрировать пространственное воображение и владение методами моделирования при разработке проектов (ПК-4);
- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций и систем жизнеобеспечения (ПК-5);

- владеть навыками выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации (ПК-6);
- способность разрабатывать и руководить разработкой проектных решений с применением современных методов (ПК-7);
- способностью эффективно использовать материалы, конструкции, технологии, инженерные системы при разработке архитектурно-строительных решений, проводить их экономическое обоснование (ПК-8).

### **3.2. Требования к результатам освоения программы**

В результате изучения программы «Работы в составе инженерно-геологических и инженерно - геотехнических изысканий на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений» (ГЕО-2) слушатели должны:

#### **знать:**

- устройство и принципы работы приборов и систем, используемых при выполнении инженерных изысканий;
- стандарты и формы, установленные для инженерно-изыскательской документации; современные технологии, используемые при выполнении инженерных изысканий;
- порядок, методы и средства производства инженерных изысканий;
- состав сведений, необходимых для описания объекта исследований на всех стадиях производства работ по инженерным изысканиям;
- требования охраны труда;
- особенности поверки и юстировки приборов и систем, используемых при выполнении инженерных изысканий;
- приемы устранения причин брака и грубых ошибок измерений;
- требования нормативных правовых, технических актов и документов к изыскательским работам и их результатам;
- методы оценки и показатели качества результатов измерений;
- установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерных изысканий в ответственные организации.

#### **уметь:**

- находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для планирования инженерных изысканий;
- определять методы, средства и ресурсы для выполнения работ по инженерным изысканиям, осуществлять корректировку и детализацию таких методов, средств и ресурсов;
- производить исследования, поверки и юстировку приборов, систем и инструментов, используемых при выполнении инженерных изысканий;
- анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений;
- осуществлять самостоятельный контроль результатов изыскательских работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- оформлять и комплектовать документацию в соответствии с утвержденными формами и методами в сфере инженерных изысканий;
- разрабатывать документацию, регулиующую сферу инженерных изысканий в соответствии с утвержденными нормами и правилами;
- анализировать и оценивать риски сферы инженерных изысканий;
- работать в команде;

- нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству инженерных изысканий.

**владеть:**

- методологией анализа задания на работы по инженерным изысканиям для определения свойств работ, подлежащих выполнению;
- методикой определения целей, задач и объема планируемых работ по инженерным изысканиям;
- методикой формирования (составление) программы (предписания) выполнения работ по инженерным изысканиям;
- методикой корректировки и детализации требований к выполнению работ по инженерным изысканиям (в случае выявленной необходимости);
- методикой подбора измерительных приборов и систем для выполнения измерений в соответствии с заданием и программой (предписанием) выполнения работ по инженерным изысканиям;
- методикой проверки работоспособности, исправности измерительных приборов и систем для выполнения измерений с оценкой их соответствия установленным требованиям по метрологии и функциональным характеристикам в рамках выполнения работ по инженерным изысканиям;
- методикой выполнения измерений в соответствии с заданием и программой (предписанием) выполнения работ по инженерным изысканиям;
- методикой оценки качества, полноты и точности результатов измерений на основании произведенных вычислений и расчетов в рамках работ по инженерным изысканиям;
- методикой документирования результатов обработки результатов выполненных измерений в рамках работ по инженерным изысканиям в установленной форме;
- методикой обработки полученных данных по выбранной методике обработки и оценки качества результатов выполненных работ по инженерным изысканиям; методикой оформления и комплектования отчетной документации по инженерным изысканиям по установленным требованиям;
- методикой представления отчетной документации по инженерным изысканиям заказчику в установленном порядке;
- методикой передачи комплектов отчетной документации, материалов выполнения работ по инженерным изысканиям уполномоченным органам в установленном порядке.

### **3.3. Требования к уровню базовой подготовки обучаемого**

Базовый уровень образования – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ в АНО ДПО «УЦПР» допускаются: - лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; - лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Обучение проводится в следующих формах: **очное, очно-заочное.**

**Срок обучения определяется учебной программой:**

- повышение квалификации — от 16 часов; - Обучение ведется на русском языке.

Образовательный процесс в учреждении осуществляется на платной основе на основании договоров, заключенных между центром и организацией или между центром и физическим лицом и в соответствии с учебной и учебно-методической документацией.

### 3.4. Общие требования к образовательной программе Виды занятий, количество учебных часов.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации: 24 акад. часов, в том числе:

- Очное теоретическое обучение (лекции): 22 акад. часов
- Итоговая аттестация: 2 акад. часа

При реализации образовательной программы возможно:

- изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала по модулям разделов и дисциплин - в пределах 5%;
- устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов, в соответствии с профессиональной подготовкой и необходимостью учащихся;
- реализовывать образовательную программу подготовки в сокращенные сроки, если это продиктовано производственной необходимостью слушателей при наличии у них профессиональной компетенции, достаточной для качественного освоения программы.

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов, разработанных на основе системно - деятельностного подхода к обучению.

Образовательную программу можно разделить на:

- Образовательный модуль - Организационно правовые вопросы в (законодательная основа и нормы организации проектных, инженерно-геодезических и строительно – монтажных работ в проекте, изысканиях и строительстве; трудового законодательства; отраслевых стандартов и регламентов; вопросов технического регулирования; безопасности строительства и эксплуатации; системы менеджмента качества и контроля качества выполнения видов работ.

- Образовательный модуль - Требования к выполнению проектных работ и инженерных изысканий, влияющих на безопасность строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

- Образовательный модуль - Технологии проектирования на особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

- Образовательный модуль - Взаимодействие изыскателей и проектировщиков в процессе подготовки проектной документации.

- Образовательный модуль - Работы в составе инженерно-геологических изысканий.

- Образовательный модуль - Работы в составе инженерно- геотехнических изысканий.

- Образовательный модуль - Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

- В соответствии с Приказом Минобрнауки от 24.03.2025 д № 266 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» срок освоения дополнительных профессиональных программ определяется договором на образование.

В зависимости от пожеланий заказчика и квалификации слушателей возможно внесение изменений в базовую программу, увеличение или уменьшение количества учебных часов при возможности достижения целей обучения. При этом минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации **не может быть менее 16 часов.**

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

**Учебно-тематический план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Работы в составе инженерно-геологических и инженерно - геотехнических изысканий на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений» шифр (ГЕО-2)**

**Цель:**

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

- повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;
- качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления трудовой функции по выполнению инженерных изысканий для подготовки проектной документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта;
- обновление теоретических и практических знаний главного инженера проекта (руководитель проекта) по организации инженерных изысканий в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач.
- изучение современного подхода к нормативным документам по разработке проектов организации строительства.

**Категория:**

руководители и специалисты организаций, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Общие требования к образовательной программе повышения квалификации:**

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов/тем выбранных в логике обозначенного направления (проблемы) повышения квалификации.

Общий объем программы: 24 акад. часа.

- Очное теоретическое обучение (лекции): 22 акад. часов.

- Итоговая аттестация – 2 акад. часа.

**Форма обучения:** очно/ВКС (с отрывом от работы).

**Режим занятий:** 8 акад. часов в день.

№ п/п	Наименование разделов/ модулей	Количество часов		
		Всего	Лекции	Форма контроля
1.	<b>Нормативно-правовые основы производства инженерных изысканий</b>	2	2	
1.1.	Федеральные законы и постановления правительства в области градостроительной деятельности.			
1.2.	Технический регламент, своды правил и стандарты организаций.			
2.	<b>Требования к производству инженерных изысканий в строительстве</b>	4	4	
2.1.	Нормативно-техническая база, применяемая при производстве работ			

2.2.	Общие принципы и правила выполнения инженерных изысканий.			
2.3.	Качество производства инженерных изысканий, обеспечивающее безопасность объектов капитального строительства.			
2.4.	Охрана труда и техника безопасности			
2.5.	Экспертиза результатов инженерных изысканий			
<b>3.</b>	<b>Технологии производства инженерных изысканий</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>опрос</b>
3.1.	Современные методы и способы производства инженерных изысканий			
3.2.	Технологическое оборудование и приборная база			
3.3.	Методика производства работ			
3.4.	Передовой отечественный и мировой опыт			
<b>4.</b>	<b>Взаимодействие изыскателей и проектировщиков в процессе подготовки проектной документации</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль</b>
4.1.	Согласованность работ при формировании технического задания с проектировщиками			
4.2.	Согласованность работ в процессе подготовки проектной документации			
4.3.	Согласованность работ на завершающей стадии подготовки проектной документации			
<b>5.</b>	<b>Работы в составе инженерно-геологических изысканий</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
5.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000			
5.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод			
5.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории			
5.4.	Гидрогеологические исследования			
5.5.	Инженерно-геофизические исследования			
5.6.	Инженерно-геокриологические исследования			
5.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование			
<b>6.</b>	<b>Работы в составе инженерно- геотехнических изысканий</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>опрос</b>
6.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов			
6.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных			

	характеристик (штамповые, сдвиговые, прессио-метрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай			
6.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования			
6.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой			
6.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений			
6.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий			
7.	<b>Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
8.	<b>Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>зачет</b>
	<b>Итого:</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Работы в составе инженерно-геологических и инженерно - геотехнических изысканий на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений» (ГЕО-2)

### Контроль успеваемости обучающихся

В качестве основных форм контроля знаний применяются следующие:

1. Промежуточный устный контроль знаний. К данному виду контроля знаний относятся беседа, объяснение, вопросно-ответная форма диалога лектора со слушателями на протяжении всего периода обучения.
2. Практический контроль знаний. Решение слушателями практических заданий и демонстрация полученных навыков.
3. Посещаемость занятий кураторами программ/групп.
4. Выполнение практических заданий, тематическая направленность которых соответствует основным направлениям модулей.
5. Контрольное тестирование. Проверка полученных знаний по результатам обучения.

В качестве итогового контроля знаний проводится тестирование слушателей по вопросам, составленным на основе тем, рассматриваемых в ходе учебного курса. Сдавшим успешно контрольное тестирование считается слушатель, правильно ответившим на 70% и более вопросов.

Данные формы контроля знаний соответствуют требованиям установленных положений и нормативов в сфере дополнительного профессионального образования. Оценка уровня освоения программы осуществляется аттестационной комиссией по пятибалльной системе.

- текущего контроля (тесты входного контроля, опрос, тестовые задания, выполнения практических заданий);
- итогового контроля – **зачёт**.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования или по результатам выполнения практических работ.

Контроль служит эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной и систематической работы, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется на аудиторных занятиях, в том числе на практических занятиях, чем создаются условия, при которых слушатель активно работает над изучением данного курса.

### Контроль качества освоения программы

Метод контроля	Оценочные материалы
Входной контроль	Ответы на вопросы
Текущий контроль	Ответы на вопросы на слайде презентации, на бумажном носителе, выполнение практических заданий, кейсовые задания
Итоговая аттестация	Ответы на итоговые тесты с вопросами по всему курсу

### Система оценки достижения планируемых результатов

Показатель (объект оценивания)	Критерии достижения	Значение показателя
Количество правильных ответов по итоговому тестированию	% правильных ответов	65% и более – зачтено Менее 60% - не зачтено

## Примеры тестирования для входного контроля.

### 1. Инженерные изыскания - это:

- а – необходимый комплекс работ для строительства
- б - информационная основа проекта
- в - полевые исследования

### 2. Как обосновать оптимальность проектных предложений?

- а - нормативно-методическими документами (СНиП, СП и т.п.)
- б - привлечением опыта работы по объектам – аналогам
- в - сравнением результатов прогнозных геоэкологических задач по вариантам проекта
- г - экономически, сравнением ТЭП по вариантам

### 3. Цель раздела ОВОС:

- а – оценка состояния окружающей среды
- б - прогноз последствий реализации проекта
- в - обоснование перечня мероприятий по охране среды

### 4. Какие общие требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации?

- а - Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности. Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы лицом, выполняющим инженерные изыскания, и содержать прогноз изменения их значений в процессе строительства и эксплуатации здания или сооружения.
- б - Результаты инженерных изысканий должны быть достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности.
- в - Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы лицом, выполняющим инженерные изыскания, и содержать прогноз изменения их значений в процессе строительства и эксплуатации здания или сооружения.

### 5.. Какие основные методы подтверждения достаточности инженерных изысканий?

- а - Экспертиза инженерных изысканий.
- б - Полевой технический контроль инженерных изысканий техническим заказчиком.
- в - Внутренний контроль инженерных изысканий.

### 6. Какие основные методы подтверждения достоверности инженерных изысканий?

- а - Полевой технический контроль инженерных изысканий техническим заказчиком и внутренний контроль исполнителя (фото документирование работ, полевые материалы и т.п.).
- б - Внутренний контроль исполнителя (фото документирование работ, полевые материалы и т.п.).
- в - Внутренний контроль исполнителя и экспертиза инженерных изысканий.

### 7. Какие методы неразрушающего контроля являются наиболее производительными при обследовании одиночных свай?

- а - георадарные;
- б - ультразвуковые;
- с – акустические
- е – электрометрические

## **8. Оценка и прогноз развития геологической среды территории размещения атомных станций основывается на:**

а - оценке современных (голоценовых) деформаций, несмотря на их слабую выраженность в рельефе, трудности выявления и картографирования.

б - оценке четвертичных деформаций и современных геологических процессов, включая изучение погребенных форм рельефа (палеоврезов) и состава отложений.

в - картографировании новейших (неоген-четвертичных) деформаций, как наиболее отчетливо выраженных в рельефе.

## **9. Геодинамически активные зоны (ГДАЗ) платформенных территорий относятся к категории?**

а - древних докайнозойских тектонических разломов, развитие которых сопровождается сейсмическими процессами;

б - неразломных зон, с которыми связывается концентрация повышенных напряжений и деформаций;

в - линеаментов и зон повышенной трещиноватости с которыми связывается развитие экзогенных геологических процессов.

## **10. Какого типа неотектонические (новейшего) нарушения являются определяющими для территорий с платформенным типом развития?**

а - пликативного типа нарушения (структуры изгибного типа: пологие поднятия, прогибы, флексуры и деформации прерывистого типа)

б - дизъюнктивного типа нарушения (разломы и складки)

в - дизъюнктивного и пликативного типа

## **6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

### **Основная литература:**

1. Федеральный закон 184-ФЗ «О техническом регулировании» от 27.12.2007г. Редакция от 21.11.2022 — Действует с 01.09.2024.

2. Кодекс 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004г. Редакция от 30.01.2026.

3. Федеральный закон от 30.12.2015 № 431-ФЗ «О геодезии и картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)».

4. Постановление Правительства РФ от 01.12.2021 № 2161 «Об утверждении общих требований к организации и осуществлению регионального государственного строительного надзора, внесении изменений в постановление Правительства российской федерации от 30 июня 2021 г. №1087»(ред. от 15.10.2025).

5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 21.10.2025).

6. Приказ Минрегиона РФ [от 30.12.2009 № 624](#) «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (ред. от 14.11.2011).

7. Письмо Госстроя РФ [от 31.03.2004 № НЗ-2078/10](#) «О введении в действие Методического пособия по определению стоимости инженерных изысканий для строительства»
8. [СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96](#) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации [от 30 декабря 2016 г. №1033/пр](#) ), ред.от 30.12.2020).
9. [СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003](#) "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения" (утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. №274, ред.от 30.12.2020).
10. [СП 22.13330.2016](#) Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция [СНиП 2.02.01-83](#) (утв. [приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. №970/пр](#) и введен в действие с 17 июня 2017 г.).
11. [СП 23.13330.2018](#). Свод правил. Основания гидротехнических сооружений.
12. [СП 25.13330.2020](#). Свод правил. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция [СНиП 2.02.04-88](#) (утв. [Приказ Минстроя России от 30.12.2020 № 915/пр](#)).
13. Механика грунтов, основания и фундаменты /СБ. Ухов, В. В. Семенов, В. В. Знаменский и др. -М.: Издательство: «Высшая школа», 2007.
14. Основания и фундаменты реконструируемых зданий. - 4-е. изд., перераб. и доп. / ПА. Коновалов. -М.: «ВНИИГТПИ», 2000.
15. Инженерная геодезия в строительном производстве / И.П. Интулов. -Воронеж: Издательство «гос. арх.-строит, ун-т», 2004.
- Электронные и Internet-ресурсы:**
16. [www.consultant.ru/document](http://www.consultant.ru/document).
17. <http://www.zakonprost.ru>.

<b>Составители программы:</b>	
Ермаков Александр Петрович	в.н.с. кафедры сейсмометрии и геоакустики геологического факультета МГУ, к. г-м наук
Красных Софья Александровна	главный гидрогеолог АО Русбурмаш
Макеев Владимир Михайлович	доктор - г.-м. наук, зав. лаборатория эндогенной геодинамики и неотектоники ИГЭ РАН
Чуркин Алексей Андреевич	к.т.н., заместитель заведующего лабораторией свайных фундаментов НИИОСП им. Н.М. Герсееванова АО «НИЦ «Строительство»
Свертилов Алексей Алексеевич	к.г.-м.н., главный специалист АО "НИЦ "Строительство" НИИОСП им. Н.М. Герсееванова.
Тедиашвили Виктор Васильевич	к.ф.-м.н., Заместитель технического директора АО "Институт «Оргэнергострой»"
Озмидов Олег Ростиславович	к. г.-м. н., доктор ф.-м. н., академик РАЕН
Грязнев Игорь Владимирович	Директор АНО ДПО «УЦПР»

Согласовано

Первый зам. директора по УМР  
2026



Шорникова М.Е.