

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологии»

Утверждаю  
Проректор по образовательной  
деятельности  
  
В.Н. Чумаков  
«30» января 2023г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.09 Основы инженерной геологии

по специальности среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Гатчина  
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее –  
ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее  
- СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт  
экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: преподаватель первой квалификационной категории, Кругова  
Кира Михайловна

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии, протокол №  
1 от 27 января 2023г.

Председатель методической комиссии



Кругова К.М

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.09 Основы инженерной геологии**

### **1.1. Область применения учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01. Строительство и эксплуатации зданий и сооружений**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Программа направлена на освоение общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 2-1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК3-5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4-3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4-4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<i>32</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<i>32</i>
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения, компетенции
1	2	3	4
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК1-7 1
Введение	1. Предмет изучения инженерной геологии.		
	2. Методы изучения.		
	3. Задачи инженерной геологии		
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание.</b>	8	ОК1-7 1
Геологическое строение	1. Происхождение и строение Земли. Гипотезы происхождения.		
	2. Геологическая хронология земной коры		
	3. Формы залегания горных пород		
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	16	ОК1-7 1
Минералы горных пород	1. Минералы горных пород. Диагностические признаки минералов. Классификация минералов. Классификация горных пород. Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы.		
	2. Понятие грунта. Состав грунта. Классификация грунтов. Почвы. Методы определения свойств грунтов		
	3. Геоморфология. Формы рельефа земной коры. Движение земной коры		
	4. Гидрогеология. Круговорот воды в природе. Интенсивность водообмена. Происхождение подземных вод.		
	5. Водные свойства горных пород. Классификация подземных вод. Движение подземных вод.		

<b>Тема 2.4</b> Инженерно-геологические изыскания	<b>Содержание</b>	8	ОК1-7 1
	1. Инженерно-геологические изыскания.		
	2. Этапы инженерно-геологических изысканий		
	3. Инженерно-геологические изыскания для строительства промышленных сооружений, для градостроительных работ, для строительства подземных сооружений, для строительства гидротехнического сооружения		
Текущий контроль в форме тестовых заданий Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ.			
<b>Итоговое занятие тест</b>			
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>		<b>32</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>		<b>32</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- Кабинет № 38 основ инженерной геологии, экологическим основам природопользования ;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- доска,
- шкаф с методическими разработками,
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»,
- информационные стенды,

##### **Технические средства обучения:**

- переносное мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

*Курбанов, С. А.* Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452167> (дата обращения: 13.11.2020).

##### **Дополнительные источники:**

В.П.Ананьев, А.Д.Потапов. Основы геологии, минералогии и петрографии – М.:Высшая школа, 1999.

Ананьев В.П., Передельский Л.В.Инженерная геология и гидрогеология. – М.:Высшая школа, 1980.

Чернышев С.Н. Ревелис И.Л.Чумаченко А.Н.Задачи и упражнения по инженерной геологии. – М.: Высшая школа, 1984.

СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

ГОСТ 25100-95. Грунты.Классификация.

#### **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, самостоятельной работы, представленных в комплекте ФОС по данной дисциплине

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>уметь:</b> - использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; <b>знать:</b> - состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; - экологические принципы рационального природопользования.	практические занятия, проверочные тестовые работы; с работа с текстом учебного материала;  индивидуальные задания;

