

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра: СКЗиС

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

«25» мая 2020 г.

«25» мая 2020 г.

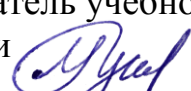

Кафедра Автомобильные дороги, аэродромы, основания и фундаменты

Автор Шаврин Лев Аполлонович, к.г.-м.н., старший научный сотрудник

**Аннотация к программе практики**

**Геологическая практика**

Направление подготовки:	<u>08.03.01 Строительство</u>
Профиль:	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2020</u>

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 5 «25» мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 10 «15» мая 2020 г. Заведующий кафедрой  Н.А. Лушников</p>
--	---

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

# Аннотация к программе практики

## Геологическая практика

---

(вид практики)

### 1. Цели практики

Целями практики является первоначальное ознакомление студентов с предстоящим теоретическим курсом «Инженерное обеспечение строительства. Геология», приобретение ими практических навыков работы в коллективе и компетенций в сфере профессиональной деятельности в области инженерной геологии.

### 2. Задачи практики

Студент должен:

ознакомиться с организацией полевых и камеральных геологических работ и приобрести практические навыки самостоятельного решения геологических задач, встречающихся при изысканиях, строительстве и эксплуатации гражданских, промышленных зданий и сооружений;

изучить современные геологические условия района и методы выполнения инженерно-геологических работ при изысканиях под различные виды строительства;

научиться составлять планы, профили, строить цифровые модели местности и обработку данных для выноса проектных решений на местность.

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Согласно ОП ВО учебная геологическая практика по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства. Геология» относится к циклу учебных практик базовая часть.

Учебная геологическая практика проводится летом после 1 курса 2 семестра и является второй практикой в структуре ОП ВО.

Учебная геологическая практика основывается на базовых знаниях, умениях и навыках:

- в рамках среднего (полного) общего образования по географии;

- в рамках ОП ВО по предметам:

«Математика»,

«Физика»,

«Информатика»,

«Начертательная геометрия и инженерная графика»,

«Химия»,

«Инженерное обеспечение строительства. Геодезия»,

«Введение в специальность».

Учебная геологическая практика предшествует изучению студентом теоретического

курса «Инженерное обеспечение строительства. Геология» и имеет задачу ознакомления с организацией полевых и камеральных геологических работ и приобретения им практических навыков самостоятельного решения инженерно-геологических задач, встречающихся при изысканиях на строительных площадках. Полученные практические навыки и теоретические знания, закрепленные в ходе учебной геологической практики, - это базовые знания о строении Земли, ее отдельных участков и объектов капитального строительства, они являются основой для освоения студентом последующих учебных дисциплин:

«Механика грунтов»,

«Экономика»,

«Инженерное обеспечение строительства. Геология»,

«Основания и фундаменты»,

«Экология»,

«Вычислительные методы в строительстве и компьютерная графика»,

«Физика среды и ограждающих конструкций»,

«Надёжность ограждающих конструкций»,

«Проектирование гражданских и промышленных зданий»,

«Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение»,

«Прикладные методы теории надёжности в расчётах строительных конструкций и сооружений»,

«Безопасность зданий и сооружений»,

«Обеспечение устойчивости при строительстве и эксплуатации зданий с учётом транспортного воздействия»

Требования к входным знаниям

Предполагается, что студент, приступающий к учебной геологической практике, обладает базовыми знаниями, умениями и навыками в рамках ОП ВО по предметам: математика, физика, информатика, инженерная графика, введение в специальность.

Обучающийся должен знать:

- основные понятия, определения и термины инженерной геологии;
- основные понятия и законы математики и классической физики;
- иметь представление о системах координат и высот на Земле;
- принципы и основы работы с геологическими приборами;
- единицы измерения основных величин в инженерной геологии.

Обучающийся должен уметь:

- выполнять полевые работы, связанные с инженерно-геологическим изучением территорий;
- строить поперечные профили по различным ландшафтам;
- выбирать способы, методики, геологическое оборудование для решения инженерно-геологических задач.

Обучающийся должен владеть:

- методами инженерно-геологического районирования территорий с выделением

инженерно-геологических элементов;

- статистическими основами обработки полевых исследований при составлении отчётов по инженерно-геологическим изысканиям;

- навыками работы с компьютером как средством пользования и обработки информации.

#### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

#### 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц, 1 1/3 недель/72 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный этап. Организационное собрание в МИИТе. Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики, об объекте проведения практики, месте дислокации. Вводный инструктаж по технике безопасности. Формирование бригад.	0,17	6	6	0	Заполнение журнала по технике безопасности (индивидуально).
2.	Этап: Полевой Маршрутная инженерно-геологическая съёмка с выделением основных элементов рельефа. Изучение коренных горных пород и первого от поверхности	0,22	8	8	0	Проверка в поле правильности выделения студент

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текуще го контро ля
		Зет	Часов			
			Все -го	Практич ес-кая работа	Самостоя те-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	грунтового горизонта четвертичных отложений (Q)/					тами эlemen тов рельефа.
3.	Этап: Полевой период Описание естественных обнажений, обнаруженных в районах назначенных маршрутов, с отбором образцов горных пород.	0,17	6	6	0	Проверка описания обнажений.
4.	Этап: Полевой период Изучение структур и текстур горных пород по политологическим разрезам. Отбор проб грунта на плотность и влажность	0,22	8	8	0	Консультация по отбору образцов проб грунта ненарушен- ной структуры.
5.	Этап: Полевой период Изучение стратиграфического разреза Домодедовского карьера.	0,17	6	6	0	Проверка построения разреза
6.	Этап: Полевой период Изучение стратиграфического разреза Люберецкого карьера.	0,22	8	8	0	Проверка построения разреза
7.	Этап: Полевой период Документация выявленных инженерно- геологических процессов (оползни, карст, заболоченность и т.д.) на территории проведения инженерно-геологической и гидрогеологической съёмок.	0,17	6	6	0	Проверка выявленных процессов и их описание.
8.	Этап: Камеральный	0,22	8	8	0	Проверка

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	период Построение инженерно-геологических разрезов по описанным обнажениям. Построение поперечного разреза долины реки.					рка построения разреза .
9.	Этап: Камеральный период Обработка полевых материалов составления почвенных карт изученных участков	0,17	6	6	0	Умение читать почвенные карты.
10.	Этап: Заключительный период Окончательное оформление бригадных отчётов. Сдача собранных образцов горных пород в фонд кафедры. Защита отчётов и сдача зачёта по практике на оценку.	0,28	10	10	0	Проверка отчётов
11.	Этап: Зачет с оценкой	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		72	72	0	

Форма отчётности: По завершению практики каждой бригадой студентов готовится и защищается отчет.

Отчет может включать следующие разделы:

1. Введение (с описанием целей и задач практики, хода практики, методики геологических работ, описания района практики).
2. Основная часть (должна содержать описание всех видов деятельности, выполненных студентами в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов, результаты работ и выводы).
3. Список литературы.
4. Приложения (топографический план, поперечные геологические профили, схемы и иные графические материалы).