МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра СКЗиС	Директор ИПСС
Заведующий кафедрой СКЗиС	
В.С. Федоров	Т.В. Шепитько
25 мая 2018 г.	25 мая 2018 г.

Кафедра «Автомобильные дороги, аэродромы, основания и фундаменты»

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерное обеспечение строительства. Геология»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии М.Ф. Гуськова	Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой В.А. Карпычев

Москва 2018 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Инженерное обеспечение строительства. Геология» относится к естественнонаучному учебному циклу.
Цель освоения учебной дисциплины «Инженерное обеспечение строительства. Геология» - это обретение будущими строителями необходимых геологических знаний из целого ряда геологических наук для использования их при изысканиях, проектировании, строительстве и надёжной эксплуатации сооружений с соблюдением современных требований к охране геологической среды.
Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний по оценке инженерно-геологических условий строительных участков, выбору оптимального варианта строительства в любых геологических условиях, использованию наиболее эффективных и экономичных методов строительства с надёжным обеспечением устойчивости сооружения и рационального использования окружающей среды.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Инженерное обеспечение строительства. Геология" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При реализации программы учебной дисциплины «Инженерное обеспечение строительства. Геология» используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия проводятся в виде лекций (16 часов) и лабораторных занятий (32 часов). Лекции проводятся в специализированной аудитории с проекционным аппаратом для демонстрации диапозитивов и учебных кино- и видеороликов. Лабораторные занятия проводятся в специализированных кабинетах с использованием учебных коллекций минералов и горных пород. Методические занятия проводятся с использованием персональных компьютеров, проекционной аппаратуры и экспозиции геологического музея ИПСС МИИТ. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Введение.

Собеседование

Связь инженерной гео-логии с другими науками.

РАЗДЕЛ 2
Основные породообразующие минералы

Химический состав литосферы. Минералы как составляющая часть горных пород

Защита лабораторной работы

РАЗДЕЛ 3
Горные породы

Магматические, осадочные, метаморфические горные породы и их условия образования

Контрольная работа

РАЗДЕЛ 4
Основные физико-геологические процессы

Экзогенные и эндогенные процессы геодинамики Земли

Собеседование

РАЗДЕЛ 5
Подземные воды

Виды воды в горных породах, их классификация. Динамика движения подземных вод. Водоприток выработки.

Собеседование

РАЗДЕЛ 6
Геохронология и геологические разрезы

Абсолютный и отно-сительный возраст горных пород. Геологические колонки, скважины, разрезы.

Защита
геологического разреза

РАЗДЕЛ 7
Инженерно-геологичесские процессы

Плывуны, карст, оползни, суффозии, наледи, пучение. Методы борьбы с природными процессами

Контрольная
работа

Экзамен