

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» для будущих бакалавров по профилю «Кадастр недвижимости» - это получение необходимых геологических знаний из целого ряда геологических наук для использования их при изысканиях, проектировании и надёжной эксплуатации земельных участков с соблюдением современных требований к охране естественной геологической среды. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний по оценке инженерно-геологических условий разработки земельных участков, выбору оптимального варианта их расположения в любых геологических условиях. При этом необходимо выбирать наиболее эффективные и экономичные методы рационального использования окружающей среды с соблюдением экологического законодательства.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Почвоведение и инженерная 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:

ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других условий
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При реализации программы учебной дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия общим объёмом 70 часов проводятся в виде лекций (34 часов), лабораторных занятий (34 часов). Контроль самостоятельной работы (2 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. Лабораторные занятия проводятся с использованием микроскопов, персональных компьютеров, проекционного аппарата и экспозиции геологического музея ИПСС МИИТ..

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

РАЗДЕЛ 1

Тема: Введение. Связь инженерной геологии с другими науками.

РАЗДЕЛ 2

Тема: Химический состав литосферы. Минералы как составляющая часть горных пород.

РАЗДЕЛ 3

Тема: Магматические и осадочные горные породы и условия их образования.
Метаморфические горные породы и условия их образования.

РАЗДЕЛ 4

Тема: Основные физико-геологические процессы. Экзогенные и эндогенные процессы геодинамики Земли.

РАЗДЕЛ 5

Тема: Подземные воды. Виды воды в горных породах, их классификация. Динамика движения подземных вод.

РАЗДЕЛ 6

Тема: Геохронология и геологические разрезы. Абсолютный и относительный возраст горных пород. Геологические колонки, скважины, разрезы.

РАЗДЕЛ 7

Тема: Инженерно-геологические процессы. Пылуны, карст, оползни, суффозии, наледи, пучение. Методы борьбы с природными процессами.

РАЗДЕЛ 8

Тема: Ландшафтное районирование

Экзамен