

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.09 «Почвоведение и инженерная геология»

направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**профиля подготовки «Землеустройство»
программа подготовки Бакалавриат**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся современных знаний и навыков о строении и эволюции земной коры, горных пород и минералов, подземных вод; почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования.

Задачи дисциплины:

- приобретение представления о соотношении минералов, горных пород и почвы, их взаимосвязи в результате почвообразования;
- приобретение знаний состава, свойств, режимов почв и их экологической роли в биогеоценозах;
- знания почвы как природного биокосного тела и его роли в биологических круговоротах или циклах основных химических элементов;
- выработка современного мировоззрения, основанного на экологических функциях почвенного покрова в биосфере.

Основные блоки и темы дисциплины:

1. Общие сведения о строении и вещественном составе Земли.
2. Взаимодействие геологической среды и инженерных сооружений.
3. Основные понятия и теория инженерно-геологических исследований.
4. Почвообразующие горные породы на территории России.
5. Выветривание горных пород.
6. Минералогический и гранулометрический состав почв и почвообразующих пород.
7. Общая схема почвообразовательного процесса и формирование почвенного профиля.
8. Морфологические признаки почв.
9. Факторы почвообразования.
10. Физические и физико-механические свойства почв. Структура почвы.
11. Происхождение и состав минеральной части почв.
12. Происхождение органического вещества почвы, концепции процесса гумификации.
13. Состав и свойства органической части почвы.
14. Поглотительная способность почв.
15. Почвенно-поглощающий комплекс.
16. Природа почвенной кислотности и щелочности;
17. Почвенный раствор.
18. Классификация, таксономия и номенклатура почв.
19. Закономерности географического распространения почв.

Учебная дисциплина «Почвоведение и инженерная геология» входит в перечень обязательных дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции:

- умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров (ОПК-2.2);

Профессиональные компетенции:

- проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности (ПКУВ-5.3).

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

Знать: базовые принципы технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров, нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере проведения лабораторных испытаний для оценки объектов градостроительной деятельности; средства и методы производства лабораторных испытаний для выявления и оценки свойств и качеств объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей.

Уметь: организовать собственную деятельность, а также деятельность исполнителей задач, определить методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество; находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для проведения лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности; анализировать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.

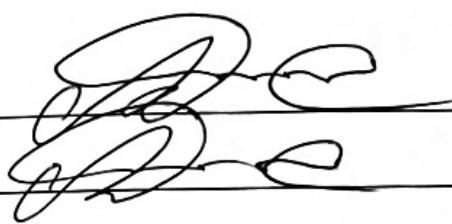
Владеть: методами работы с материалами предварительных исследований в землеустройстве и кадастрах, определением критериев анализа результатов лабораторных испытаний в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.

Дисциплина «Почвоведение и инженерная геология» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается сдачей зачета и экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Разработчик:
доктор биол. наук, доцент



Ю.Н. Ашинов

Зав. выпускающей кафедрой

Ю. Н. Ашинов