

АННОТАЦИЯ

Учебно-методический комплекс дисциплины «Техногенез и почвы» разработан для студентов-бакалавров 4 курса, обучающихся по направлению 06.03.02 Почвоведение.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (28 часов), практические занятия (28 часов), самостоятельная работа (88 часов и 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8-м семестре.

Дисциплина «Техногенез и почвы» входит в блок обязательных дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- методологические аспекты проблемы техногенеза почв;
- формы деградации почв, возникающие при различных видах использования земель;
- основных понятий о техногенном разрушении и техногенном загрязнении почв и почвенного покрова;
- понимание геохимической среды как важнейшего экологического фактора;
- этапы рекультивации на почвах с различными формами деградации и техногенного воздействия.

Изучение дисциплины «Техногенез и почвы» базируется на знаниях, полученных в курсах: «Почвоведение», «Химия почв», «Химический анализ почв», «Биогеохимия», «Геоморфология», «Ландшафтоведение», «Геология», «География почв», «Основы оценки почв», «Мелиорация почв», «Земельный кадастр» и опирается на их содержание.

Особенностями курса является разделение тематик экологического почвоведения и техногенеза в почвах. Первоначально даются знания по общим вопросам техногенеза и только после освоения этого блока знаний даются специфические знания именно по техногенным почвам.

Цель курса – сформировать у студента представление о прямой и обратной связи в системе взаимодействия почвы с различными почвообразователями и компонентами техногенеза.

Задачи:

1. В результате изучения дисциплины студент должен знать:
 - методы исследования почв;
 - освоить учение о сохранении почв как незаменимого компонента биосферы;
 - освоить учение о техногенезе почв и путях его реализации;

-научиться применять полученные знания и навыки в решении профессиональных задач: участвовать в экологических экспертизах, оценке воздействия на экологическую среду, проектировании и прогнозировании нагрузок на ландшафты и почвы в частности.

2. Студент должен уметь:

- с использованием современных методов провести экологическую экспертизу и оценку воздействия на почвенный покров;
- применять знания по техногенным изменениям почв и почвоподобных тел для освоения других общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Техногенез и почвы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1: владение знаниями основ теории формирования и рационального использования почв	Знает	основы теории формирования и рационального использования почв.
	Умеет	рационально использовать знания основ теории формирования и рационального использования почв.
	Владеет	знаниями основ теории формирования и рационального использования почв.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Техногенез и почвы» применяется метод активного обучения: лекция-дискуссия, обсуждений возникших спорных вопросов.

