

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт экологии и природопользования

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной деятельности
профессор Д.К. Чагаев
« 29 » сентября 2015 г.



Б1.В.ОД.7 Почвоведение

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) подготовки: 03.02.13 - Почвоведение
Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Казань 2015

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Курс посвящен современным представлениям об основах общего почвоведения, вопросы генезиса и эволюции почв, её роль и функции в биосфере Земли. Раскрываются основные почвообразовательные процессы в связи с естественным изменением факторов почвообразования и деятельности человека, теоретические основы устойчивости почв к антропогенным воздействиям. Подробно обсуждаются вопросы о почве и её свойствах: анулометрический и микроагрегатный состав почв, минералогический и химический состав минеральной части почв, органическое вещество, почвенный раствор и почвенный воздух, поглотительная способность, кислотность и щелочность почв, тепловые и физико-механические свойства почв и др.. Раскрываются вопросы систематики и классификации почв, устойчивость почв к изменению факторов внешней среды и к техногенезу. Поднимаются основные проблемы современного почвоведения, разбирается почвенный покров и земельные ресурсы РФ, стран ближнего зарубежья и мира. Должное внимание уделяется вопросам охраны почв и почвенного мониторинга.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Осваивается на 3 курсе (5 семестр).

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: «Химия почв», «Физика почв», «География почв», «Биология почв», «Эрозия и охрана почв».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен

знать:

- фундаментальные основы общего почвоведения, тенденции развития и современные проблемы почвоведения и охраны почвенного покрова;
- экологические функции почв, как компонента наземных экосистем;
- возможности и ограничения современных методов исследований для решения основного спектра задач почвоведения.

уметь:

- применять учение о почвообразовательных процессах как основу изучения трансформации почв во времени и пространстве;
- выбирать оптимальные методы решения основных типов задач, встречающихся в почвоведении.

владеть:

- современными методами исследовательской деятельности в области почвоведения и охраны почв;
- современными методами проведения комплексной оценки результатов воздействия на почву с целью разработки мероприятий для обеспечения плодородия почв;

демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные для решения практических задач почвоведения и охраны почв.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	способностью пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв
ПК-2	способностью использовать информационные средства на уровне пользователя для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв