

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвенно-экологический мониторинг») разработана для студентов 2 курса магистратуры по направлению 06.04.02 «Почвоведение». «Почвенные и земельные ресурсы: состав, свойства и оценка» и соответствует требованиям ОС ВО ДВФУ.

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Почвенно-экологический мониторинг» входит в вариативную часть дисциплин по выбору учебного цикла для магистрантов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (16 часов), практические работы (32 часа), самостоятельная работа студента (24 часа). Дисциплина реализуется в 3-м семестре.

В лекционном курсе дисциплины изложены проблемы формирования, классификации, эволюции и трансформации антропогенных почв Приморского края, включая антропогенно-измененные, используемые в лесном и сельском хозяйстве (пахотные, мелиорированные, сконструированные). Проанализировано классификационное положение техногенно-измененных и городских почв. Рассмотрены вопросы изменения биогеоценологических и глобальных экологических функций почв при антропогенном воздействии на почвы и почвенный покров.

Преподавание дисциплины «Почвенно-экологический мониторинг» связано с другими курсами государственного образовательного стандарта: «Физическая характеристика почв», «Химическая характеристика почв», «Теория почвоведения», «Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов» и опирается на их содержание.

Дисциплина «Почвенно-экологический мониторинг» является одной из основополагающих дисциплин для магистрантов по направлению 06.04.02 – Почвоведение «Почвенные и земельные ресурсы: состав, свойства и оценка». Позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в аспирантуре.

Выпускники подготовлены к участию в работе в полевых экспедициях по изучению почвенного покрова, в научных лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных, экологических, природопользовательских, мелиоративных и других работ, связанных с исследованием и использованием почвенного покрова.

Цель курса: Дать представление об изменениях (положительных и отрицательных) экологических функций почв Приморья в процессе их антропогенного использования (трансформации, окультуривания, конструирования, деградации, рекультивации).

Задачи:

1. Рассмотреть факторы и процессы почвообразования с участием человека.

2. Рассмотреть принципы классификации антропогенно-измененных и антропогенных почв.

3. Показать изменение экологических функций антропогенных почв в процессе их использования.

4. Дать характеристику почв Приморья, используемых: а) в лесном хозяйстве; б) агрогенных (пахотных); в) сконструированных (агрогенных аккумулятивных); г) техногенных; д) городских.

5. Изучить методы оценки экологической устойчивости почв.

Для успешного изучения дисциплины «Почвенно-экологический мониторинг» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОК-4 - умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения;

- ОПК-3 - способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов

- ПК-11 - готовность к практическому использованию углубленных специализированных знаний в области управления природными ресурсами;

- ПК-14 - готовность к работе в качестве эксперта по оценке антропогенного воздействия на окружающую среду.

В результате изучения дисциплины «Почвенно-экологический мониторинг» у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 - умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия,	Знает	новые предметные области, противоречия, проблемы и альтернативные варианты их решения;
	Умеет	быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения;

проблемы и выработать альтернативные варианты их решения;	Владеет	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения;
ОПК-3 - способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знает	фундаментальные проблемы и задачи исследуемой тематики
	Умеет	самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
	Владеет	современной аппаратурой и вычислительными средствами
ПК-11 - готовность к практическому использованию углубленных специализированных знаний в области управления природными ресурсами;	Знает	специализацию управления природными ресурсами
	Умеет	использовать углубленные специализированные знания в области управления природными ресурсами;
	Владеет	практикой использования специализированных знаний в области управления природными ресурсами;
ПК-14 - готовность к работе в качестве	Знает	Методы и методики оценки антропогенного воздействия на окружающую среду.

эксперта по оценке антропогенного воздействия на окружающую среду.	Умеет	оценивать степень и характер антропогенного воздействия на окружающую среду.
	Владеет	Методами оценки антропогенного воздействия на окружающую среду.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Почвенно-экологический мониторинг» применяется метод активного/интерактивного обучения: организация тематических занятий, организация временных творческих коллективов при работе над учебным проектом, организация дискуссий и обсуждений спорных вопросов, возникших в коллективе.