

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвоведение» разработана для студентов 1,2 курса бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора.

Дисциплина «Почвоведение» входит в вариативную часть в блок обязательных профессионально-базовых дисциплин Б1.В.02.01.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (32 часов), практические работы (168 часов), самостоятельная работа студента (124 часов). Дисциплина реализуется во 2-м, 3-м, 4-м семестре.

В лекционном курсе дисциплины изложены основы общего почвоведения, вопросы генезиса и эволюции почв, ее роль и функции в биосфере Земли. Дана характеристика физических, химических, биологических свойств главных типов почв РФ. Раскрыты основы учения о факторах почвообразования, природных зонах, показана роль биологического круговорота веществ в почвообразовании.

Дисциплина «Почвоведение» занимает одно из значимых мест среди дисциплин образовательной программы почвоведения. Многие понятия, преподаваемые в курсе, тесно перекликаются с таковыми дисциплин «Химия почв», «Физика почв», «Биогеохимия» и др.

Цель:

освоение студентами теоретических основ и понимания роли почв и почвенного покрова в функционировании биосферы Земли. Изучение свойств почв как многофазной гетерогенной природной системы. Изучение причин возникновения многообразия почв (факторов почвообразования). Изучение систематики и классификации почв.

Задачи:

1. Знание состава и свойств почв.
2. Знание факторов почвообразования и почвообразовательных процессов.
3. Знание основ биогеохимии почвообразования.
4. Владение теоретическими основами мероприятий, направленных на управление почвенными процессами и почвенным плодородием.

Для успешного изучения «Почвоведения» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции.

-Знание школьного курса биологии, экологии и химии;

- Владение навыками элементарного биологического, экологического и химического эксперимента.

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

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|--|
| ОПК-1 владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв; | Знает | Знает основные, традиционные методы обработки материалов аналитических и полевых исследований. |
| | Умеет | Использовать наиболее значимую информацию при обработке массива данных, полученных в результате лабораторных исследований и заимствованных из литературных источников. |
| | Владеет | Навыками использования разных методов и подходов для анализа информации, полученной в результате лабораторных исследований |
| ОПК-2 владение теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв; | Знает | Знает основные закономерности формирования почвенного покрова. |
| | Умеет | Умеет использовать полученные теоретические знания для объяснения процессов, происходящих в почвах при антропогенной нагрузке. |
| | Владеет | Навыками по организации и планированию экспедиционных работ при изучении почв. |
| ПК-1 владение знаниями основ теории формирования и рационального использования почв; способность | Знает | Основные положения в области формирования и рационального использования почв. |

| | | |
|--|---------|---|
| эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских | Умеет | Грамотно выбрать показатели необходимые для проведения полевых и лабораторных научно-исследовательских работ. |
| полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики. | Владеет | Навыками работы на современных приборах, используемых для лабораторных исследований. |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Почвоведение» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: мини-лекции с актуализацией изучаемого содержания, презентации с использованием доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов.