

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
ФГБОУ ВПО ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ



ТВЕРЖДАЮ:

Ученый секретарь факультета

А.А. Пахомов

7 » сентября

2011 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

дисциплина «БИОЛОГИЯ: ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

для специальности 250201 «Лесное хозяйство»

Форма обучения:

Очная

Курс:

2

Семестр:

4

Рабочая программа составлена в соответствии с Государственным стандартом высшего профессионального образования по специальности 250201 «Лесное хозяйство».

Программу составили:

доцент, к.с.-х.н. Кузин А.Г. А.Г. Кузин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Почвоведение и общая биология».

Протокол № 1 от «30» августа 2011 года

За Заведующей кафедрой, профессор Егорова Г.С. Г.С. Егорова

Одобрена методической комиссией агрономического факультета

Протокол № 1 от «01» сентября 20 11 года

Председатель методической комиссии, Ахмедов А.Ф. /Ахмедов А.Ф./

Цели и задачи практики:

- 1.1 Ознакомиться в полевых условиях с зональными и интразональными почвенными типами и подтипами, сформировавшимися в черте города и в его окрестностях, а также с условиями образования этих почв.
- 1.2 Ознакомиться с наиболее распространенными почвообразующими породами, встречающимися на объектах практики.
- 1.3 Составить представление о растительных ассоциациях, сложившихся на территории области, а также изучить видовой состав растительных группировок, приуроченных к главным типам и подтипам почв области.
- 1.4 Научить студентов работе в почвенном разрезе при морфологическом описании почв, закрепить в полевых условиях полученные студентами знания профильно-морфологической характеристики и диагностики почв.
- 1.5 Иметь понятие о комплексности почвенного покрова, изучить свойства, классификацию солонцов и солончаков, знать их мелиорацию.
- 1.6 Знать некоторые полевые методы определения свойств почв (влажности, плотности, влагоёмкости и водопроницаемости), а также иметь представление об отборе образцов почв из почвенного разреза.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате обучения студенты должны:

Знать: Глобальные функции почвы в биосферных процессах; условия почвообразования, свойства, состав основных почвенных разностей России. Типы почвообразовательных процессов; типы водного режима по почвенно-климатическим зонам, главные гидрологические константы и т.д. Причины низкого плодородия почв, факторы, ограничивающие плодородие; приемы сохранения и восстановления почвенного плодородия; характеристику почв Волгоградской области. Закономерности почвообразовательных процессов, состав и свойства почв, методы химической, комплексной мелиорации.

Уметь: Заложить почвенный разрез и сделать морфологическое описание почвенного профиля с определением названия почвы; рассчитать и прочесть результаты простейших почвенных анализов по табличным данным; дать экологическую оценку главных свойств почвы; оценить мелиоративное состояние почвы; определить комплекс мероприятий, способствующих сохранению почвенного покрова и повышению плодородия почв; прогнозировать направление почвообразовательных процессов в результате мелиоративных воздействий на почву, учитывать экологические последствия мелиорации почв.

План проведения практики.

2.1 Подготовительный этап: проводятся лекции о природных условиях, особенностях формирования изучаемых почв, структуре почвенного покрова. Дается характеристика объектов практики, условия образования почв, приводится характеристика почв, методика изучения почв в полевых условиях, их сельскохозяйственное использование и мелиорация.

2.2 Предварительное изучение в камеральных условиях некоторых методов проведения анализов почв в полевых условиях.

2.3 Организация экскурсий к объектам практики, работа в почвенном разрезе и на прилегающей к нему территории.

2.4 Камеральная обработка результатов, расчёты, оформление отчётов и сдача зачёта.

Объекты практики.

3.1 Окрестности ВГСХА - 10 час.

3.2 Купоросная балка. - 8 час.

3.3 Горная Поляна. - 10 час.

3.4 Солёный пруд. - 8 час.

Перечень изучаемых типов и подтипов почв на объектах практики:

4.1 Лугово-каштановая выщелоченная, среднесуглинистая, сформированная на лессовидных суглинках.

4.2 Чернозёмовидная луговая (темноцветная) супесчаная, сформированная на речном аллювии, подстилаемом древними глауконитовыми глинами.

4.3 Двучленный комплекс: светло-каштановая, солонцеватая, среднесуглинистая сформированная на лессовидных суглинках и солонец каштановый среднесуглинистый, сформированный на засоленных лессовидных суглинках.

4.4 Солончак гидроморфный среднесуглинистый, сформированный на засоленных лессовидных суглинках.

Содержание практики:

5.1 Выбор места заложения разреза.

5.2 Описание местоположения разреза и хозяйственного использования территории.

5.3 Изучение видового состава растительности (на всех объектах).

5.4 Анализ почвенного профиля (характер поверхности, выделение почвенных горизонтов, мощность генетических горизонтов, мощность почвы, мощность гумусового профиля, трещиноватость, глубина залегания солонцового, карбонатного, гипсового горизонтов, характер корневой системы растений, уровень залегания грунтовых вод).

5.5 Морфологическое описание генетических горизонтов (влажность, окраска, гранулометрический состав, структура, сложение, новообразования, включения, живая фаза почвы, характер перехода в нижележащий горизонт).

5.6 Название почвы с использованием таксономических единиц (тип, подтип, род, вид, разновидность, разряд).

5.7 Определение полевой влажности весовым методом с помощью почвенного бура (объект №1).

5.8 Определение плотности почвы с помощью бура Качинского Н.А. (объект №1).

5.9 Отбор образцов воды из Солёного пруда и определение её качественного состава (объект №4).

5.10 Отбор образцов засоленных почв для изучения их солевого состава (объект №4).

5.11 Изучение комплексности почвенного покрова (объект №3).

Камеральная обработка.

Проводится камеральная обработка исходного материала, собранного в полевых условиях, составление и оформление индивидуальных отчетов (морфологическое описание почвенных профилей иллюстрируется рисунками почв с отражением переходов окраски горизонтов, структуры, новообразований и т.д.).

Работа в почвенном музее.

Типы и подтипы почв Волгоградской области.

Сдача дифференцированного зачета.

Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Очная
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия	36	36
Экскурсии	36	36
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)		Зачет

Содержание дисциплины

Разделы дисциплины и виды занятий

а) очная форма обучения

№	Раздел дисциплины	Экскурсии	Аудиторные занятия, час.
1	Изучение почв г. Волгограда и его окрестностей.	*	
2	Камеральная обработка полученных данных		*
3	Составление отчета по практике и его защита	*	*

**Содержание разделов дисциплины
а) очная форма обучения**

№	Название раздела и его содержание	Количество часов	
		Ауди- торная работа	Экс- кур- сии
1	Изучение почв г. Волгограда и его окрестностей.	-	36
2	Камеральная обработка полученных данных	30	-
3	Составление отчета по практике и его защита	6	-
	Итого: 72 часа	36	36

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература:

Ганжара Н.Ф. Почвоведение / Н.Ф. Ганжара.- М.: Агроконсалт, 2001. – 392с.

Ганжара Н.Ф. Практикум по почвоведению / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов Р.Ф. Байбеков.- М.: Агроконсалт, 2002.

Вальков В.Ф. Почвоведение / В.Ф.Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – М.: Ростов-на-Дону. Март. 2004. – 495с.

6.2. Дополнительная литература:

Апарин Б.Ф. Картография почв / Б.Ф. Апарин, А.Г. Касаткина.- С-Пб.: Изд-во С-ПбГУ, 2004.

Дегтярева Е.Т. Почвы Волгоградской области / Е.Т. Дегтярева, А.Н. Жулидова. – Волгоград: Ниж-Волж. кн. изд-во, 1970. – 318с.

Добровольский Г.В. География почв / Г.В. Добровольский, И.С. Урусевская. – М.: КолосС, 2004.

Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение / В.И. Кирюшин.- М.: КолосС, 2009.

Почвоведение с основами геологии / В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. – М.: Колос, 2000.

6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Поисковые системы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google.

1. Научная электронная библиотека e-library.ru

2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):

<http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>

3. <http://prometey.vgsha.ru>

Материально-техническое обеспечение дисциплины.

В почвенной лаборатории (аудитории 321, 323) имеются: дистиллятор, технические и аналитические весы, сушильный и вытяжные шкафы, муфельные печи, электроплитки, оборудование для проведения учебной полевой практики и отбора образцов почв (буры, лопаты, почвенные ножи, алюминиевые буюксы и прочее). Имеется набор химической посуды, запас реактивов и оборудование для проведения некоторых анализов почвенных образцов. Кафедра агрохимии и почвоведения имеет почвенный музей, в котором представлены главные типы и подтипы почв европейской части России в виде метровых монолитов, образцы некоторых минералов, горных пород и окаменелостей, почвенные карты и картосхемы, картины «Лес», «Сухая степь», портреты основоположников почвоведения. Имеются стенды: «Горизонтальная зональность почв», «Характеристика основных типов почв», «Минералы и горные породы». Используются в работе переносные красочные изображения профилей главных типов почв в натуральную величину. Имеется фонд наглядных пособий в виде таблиц, рисунков, графиков.

Форма отчетности

После окончания учебной практики студент оформляет дневник по практике в соответствии с методическим указанием, сдает его на кафедру (преподавателю).

Руководитель практики проверяет дневник и выставляет соответствующую оценку.

Зачетные требования

1. Обязательное участие каждого студента в полевой работе на экскурсиях;
2. Знание видового состава почв Волгоградской области;