

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
факультет почвоведения

УТВЕРЖДАЮ



Программа производственной практики
по охране почв от эрозии

Направление подготовки
№ 021900.62 "Почвоведение"

Профиль подготовки
Охрана почв от эрозии

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Москва
2012

1. Цели производственной практики по охране почв от эрозии

Целями производственной практики по охране почв от эрозии являются интеграция теоретической и профессионально-практической, учебной и научно-исследовательской деятельности студентов, закрепление теоретических представлений о закономерностях процессов водной эрозии методах защиты почв от нее, использование имеющихся навыков полевых эрозионных исследований на практике, получить необходимый материал для выполнения курсовой работы.

2. Задачи производственной практики по охране почв от эрозии

Задачами производственной практики по охране почв от эрозии являются

- сбор полевого или лабораторного экспериментального материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы;
- обработка его с использованием компьютерной техники;
- написание отчета о производственной практике.

3. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата по охране почв от эрозии

Производственная практика по эрозии и охране почв входит в раздел Б5 Практики. Прохождению практики предшествует изучение следующих дисциплин ООП: «Почвоведение», «Математика», «Физика», «Биология», «Геология», входящих в математический и естественнонаучный цикл, «Физика почв», «Эрозия и охрана почв», «География почв», «Химия почв», «Биология почв», входящих в профессиональный цикл. Знания и навыки, полученные на производственной практике необходимы для выполнения курсовой работы, а также для изучения дисциплин: вариативной части (дисциплин по выбору студентов).

4. Формы проведения производственной практики по охране почв от эрозии

Производственная практика может иметь и сочетать в себе различные формы: полевая, лабораторная, вычислительная (на ВЦ организаций и фирм), интерпретационная.

5. Место и время проведения производственной практики по охране почв от эрозии

Место проведения производственной практики определяется научным руководителем и тесно связано с выполнением квалификационной работы. Местами проведения практики могут быть лаборатории кафедры, лаборатории и учебно-опытные центры Московского университета, предприятия и научно-исследовательские институты (с заключением договора). Территориально районами производственной практики могут быть любые территории Российской Федерации. Оптимальное время проведения практики – летний период, после окончания учебной практики.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики по охране почв от эрозии.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- знанием принципов составления проектов производственных работ по исследованию почв (ПК-14);
- умением пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, эрозии почв, агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв (ПК-15).
- знанием основы теории формирования и рационального использования почв; способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, эрозии почв, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв (в соответствии с профилизацией по Охране почв от эрозии) (ПК-1);

7. Структура и содержание производственной практики по охране почв от эрозии
 Общая трудоемкость производственной практики составляет 7 зачетных единиц, 240 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Лекции	Полев раб	Лаб. раб.	Всего	
1	Организация практики	6			6	Беседа с преподавателем
2	Инструктаж по технике безопасности	2			2	Ведомость прохождения инструктажа по ТБ
3	Определение и постановка задач практики	6			6	Беседа с преподавателем
4	Производственный, экспериментальный, исследовательский этап	6	70	70	146	Вводная лекция, контроль за получением результатов исследований
5	Обработка и анализ полученной информации, обсуждение результатов				40	Беседа с преподавателем
6	Подготовка отчета по практике				40	Беседа с преподавателем.
					бнед.=240ч.	

Соотношение времени выполнения указанных разделов (этапов) указано ориентировочно и определяется индивидуальным планом студента.

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике по охране почв от эрозии

Проведение практики должно обеспечиваться преподавательским составом, уровень квалификации преподавателей не ниже ассистента или младшего научного сотрудника, с соответствующим уровнем подготовки в области эрозии и охраны почв.

Необходимо применять следующие виды научно-исследовательских технологий – использование полученных теоретических знаний для получения новой информации, интерпретации полученных результатов.

В рамках обучения на производственной практике важная роль должна отводиться следующим научно-производственным технологиям: самостоятельная и (или) коллективная работа, поэтапное выполнение задач, интеграция полученных результатов в единый отчет.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике по охране почв от эрозии

Рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики) по охране почв от эрозии

По итогам производственной практики составляется отчет. В случае если студент проходил производственную практику на предприятии или в институте (с заключением договора),

необходима характеристика с места прохождения практики. Защита отчета проходит в начале семестра, следующего после прохождения производственной практики. По итогам защиты ставится оценка.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики по охране почв от эрозии

а) основная литература:

Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования почв и грунтов. М.: «Высшая школа», 1961, 345с.

Классификация и диагностика почв СССР. М, 1977, 230 с.

Кочетов И.С. Эродированные почвы Центрального Нечерноземья и их интенсивное использование. Учебное пособие. М., 1988, 147 с.

Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв. М., Изд-во МГУ, Изд-во «КолосС», 2004, 351 с.

Лидов В.П. Процессы водной эрозии в зоне дерново-подзолистых почв. М., Изд-во МГУ, 1981, 167с.

Почвозащитное земледелие на склоновых землях Нечерноземной зоны РСФСР. (Рекомендации). М, Россельхозиздат, 1984, 39 с.

Трегубов П.С., Зверхановский Н.В. Борьба с эрозией почв в Нечерноземье. Л, 1981, 160 с.

Соболев С.С. Эрозия почв в СССР и борьба с нею. М., 1973, 97 с.

Указания по проектированию противоэрозионных мероприятий М.: Изд-во «Колос», 1970, 49 с.

б) дополнительная литература:

Керженцев А.С., Майснер Р., Демидов В.В. и др. – Моделирование эрозионных процессов на территории малого водосборного бассейна. Изд-во «Наука», 2006, 224с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

GOOGLE

YANDEX

www.bio.pu.ru/soil - кафедра почвоведения и экологии почв СПбГУ;

www.soil.msu.ru – факультет почвоведения МГУ им.М.В.Ломоносова;

www.soilmuzeum.by.ru - Почвенный музей им. Докучаева;

agro.geonet.ru - Почвенный институт;

Agroatlas.ru – картографические материалы по почвам, разработанные в Почвенном институте им.В.В.Докучаева

www.grida.no - GRID-Arendal

www.fao.org - ФАО-ЮНЕСКО;

www.unep.org - United Nations Environment Program;

FAO/AGL-Land and Water Digital Media Series – ФАО-ЮНЕСКО (разделы по почвам и природным водам)

Web Soil Survey- Soil Science Survey of America

www.soils.org - Soil Science Society of America;

www.usssl.ars.usda.gov - USDA Soil Salinity Laboratory;

www.isric.nl - International Soil Reference and Information Center in the Netherlands.

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики по охране почв от эрозии

1. Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, камеральной обработки данных и написания отчетов.
2. Лабораторное и полевое оборудование, необходимое для выполнения задач.
3. Картографический материал М 1:5 000 или М 1:10 000.
4. Компьютер и программное обеспечение к нему.
5. Канцелярские материалы – бумага писчая и координатная, карандаши, ручки, маркеры, линейки, ватман, папки и др.

Программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого МГУ имени М.В.Ломоносова для реализуемых образовательных программ ВПО по направлению подготовки №_021900_«Почвоведение», а также ФГОС ВПО по направлению подготовки № 021900_«Почвоведение».

Авторы: Кузнецов Михаил Сергеевич – зав. кафедрой эрозии и охраны почв факультета почвоведения МГУ, академик РАСХН, дбн, профессор; Абдулханова Дина Рафиковна - мнс кафедры эрозии и охраны почв.

Рецензенты: Шеин Евгений Викторович – зав. кафедрой физики и мелиорации почв факультета почвоведения МГУ, дбн, профессор; Балабко Петр Николаевич – зав. кафедрой общего земледелия факультета почвоведения МГУ, дбн, профессор.

Программа одобрена на заседании Учёного Совета факультета почвоведения МГУ имени М.В.Ломоносова 28 декабря 2011 года, протокол № 6.