

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование учебной практики «Почвоведение»

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности
35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**

Квалификация выпускника бакалавр

1. Цели учебной практики

Целями учебной практики «Почвоведение» являются:

- овладение методикой полевых исследований;
- картирования почв и почвенного покрова.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики «Почвоведение» являются: получение навыков подготовки и проведения почвенного картирования.

3. Место учебной практики в структуре ОП ВО

Учебная практика «Почвоведение» входит в **Блок 2 «Практики»**. Объемы практики определяются соответствующими образовательными стандартами по направлению подготовки ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

Учебная практика «Почвоведение» основана на знаниях, умениях и компетенциях, приобретённых в процессе изучения дисциплины «Почвоведение».

Прохождение практики необходимо для освоения следующих дисциплин: «Ландшафтное проектирование», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры».

4. Формы проведения учебной практики: полевая, аудиторная.

5. Место и время проведения учебной практики

Практика проводится на базе Учебно-опытного почвенно-экологического центра МГУ имени М.В. Ломоносова (пос. Чашниково) Московская область, Солнечногорский район. Продолжительность и начало прохождения учебной практики определяется в соответствии с графиком учебного процесса.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1).

Профессиональные компетенции (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры (ПК-11).

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

1. овладеть методикой полевых исследований и отбора почвенных образцов;
2. овладеть методикой описания почвенных разрезов по морфологическим признакам;
3. овладеть методикой картирования почв обследуемой территории, навыками нанесения ареала распространения почвенных типов и их таксономических единиц на картооснову с их географической привязкой.

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 кредита (108 часов).

Длительность учебной практики – 2 недели.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля |
|-------|---|---|-----------|---|
| | | С преподавателем | СРС | |
| 1. | Подготовительный этап: составление программы, методики, плана работ, инструктаж по технике безопасности | 6 | 6 | Ведомость инструктажа по технике безопасности; дневник. |
| 2. | Работы по картографированию почв в полевых условиях: рекогносцировка на местности, заложение, описание почвенных разрезов, отбор почвенных образцов | 24 | 6 | Опрос, проверка дневника практики. |
| 3. | Камеральная обработка материалов полевых почвенных исследований: Составление почвенной карты, легенды. | 38 | 12 | Опрос, проверка дневника практики. |
| 4. | Подготовка отчетных материалов | - | 10 | Отчет по учебной практике. |
| 5. | Защита отчета по учебной практике | 6 | - | Отчет и дневник по учебной практике. |
| | ИТОГО: | 74 | 34 | |

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

Аудиторная и полевая работа проводится под руководством преподавателя. Внеаудиторная самостоятельная работа с контролем промежуточных результатов.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Контрольные вопросы

1. Особенности почвы как природного образования.
2. Стадии и общая схема почвообразования.
3. Факторы почвообразования.
4. Механический состав почв и почвообразующих пород.
5. Классификация почв по механическому составу.
6. Гумус: свойства и состав.
7. Состав органического вещества почвы.
8. Состав, строение и свойства почвенных коллоидов.
9. Виды поглотительной способности почв.
10. Химическая и физико-химическая поглотительная способности.
11. Поглотительная способность, её роль в генезисе и плодородии почв
12. Ёмкость поглощения: значение, состав.
13. Кислотность почв.

14. Щелочность почв.
15. Буферность почв.
16. Агрономическое значение структуры почвы.
17. Образование структуры почвы.
18. Утрата и восстановление структуры почвы.
19. Общие физические свойства почвы.
20. Физико-механические свойства почвы.
21. Виды почвенного плодородия.
22. Воспроизводство почвенного плодородия.
23. Что такое картирование почв и какие типы карт Вы знаете?
24. Что такое бонитировка почв и на каких принципах она строится?
25. Что такое экономическая оценка земель и для чего она нужна?
26. Что такое земельный кадастр и его составные части?
27. На чем основана методика расчета почвенно-экологического индекса?
28. Как проводится полевое обследование?
29. Какие почвенные показатели используются при комплексном мониторинге?

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. В.А. Крупнов, Н.Г. Вуколов. Учебная практика по почвоведению. Учебное пособие. М: РУДН, 2014. – 75 с.

б) дополнительная литература:

2. Почвоведение (Под редакцией И.С. Кауричева). – М.: Агропромиздат, 1989.- 720 с.
3. Почвоведение. Почва и почвообразование (Под редакцией В.А. Ковды, Б.Г. Розанова). – М.: Высшая школа, 1988. – 400 с.
4. Почвоведение. Типы почв, их география и использование (Под редакцией В.А. Ковды, Б.Г. Розанова). – М.: Высшая школа, 1988. – 368 с.
5. Ганжара Н.Ф. Почвоведение. М.: Агроконсалт, 2001.
6. Зонн С.В. Тропическое почвоведение. М.: Изд. УДН, 1986. – 400 с.
7. Ларешин В.Г., Ерошкина А.Н. Минералы, их диагностика и роль в почвообразовании. – М.: Изд. РУДН, 2000. – 123 с.
8. Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. М.: Изд. МГУ, 1970. – 489 с.
9. Герасимова М.И. География почв СССР. М.: Высш. Шк., 1987.
10. Глазовская М.А. Почвы мира. М.: МГУ, 1972. – 231 с.
11. Глазовская М.А. Почвы мира. М.: МГУ, 1973. – 427 с.
12. Дюшофур Ф. Основы почвоведения. Изд-во «Прогресс», 1970. – 591 с.
13. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. М.: Колос, 1996.
14. Практикум по почвоведению (Под редакцией И.С. Кауричева).-М.: Колос, 1973. - 277с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Учебно-научный информационный библиотечный центр (научная библиотека) УНИБЦ (НБ) РУДН: <http://lib.rudn.ru>;
- Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>;
- Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>;
- www.agro.ru; www.mcx.ru.

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

1. Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска);
2. Компьютеры, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную библиотеку УНИБЦ (НБ) РУДН (lib.rudn.ru),

программным обеспечением Microsoft Windows, Microsoft Office, 7-Zip, Acrobat Reader;

3. Лопаты, измерительный инструмент, методические рекомендации по картированию и по технике безопасности, бытовые помещения для проживания.

12. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Отчет по практике и его защита. Каждый студент представляет дневник полевой практики с описанием разрезов почв. Каждая бригада из 4-5 студентов группы, проходящей практику, представляет отчет в виде составленной ими почвенной карты и легенды к карте, описаний основных разрезов почв.

13. Фонд оценочных средств проведения аттестации обучающихся по учебной практике

Дифференцированный зачет по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Обучающиеся, проходящие практику, сдают в департамент дневник практики, отражающий работу и отчет о прохождении учебной практики. При защите практики учитывается содержание отчета и ответы на заданные руководителем практики вопросы. Материалы практики (отчет и дневник) после ее защиты хранятся в департаменте. Оценка осуществляется по балльно - рейтинговой системе, распределение баллов и перерасчет в оценки представлены (табл.1, 2).

Таблица 1. Критерии оценки успеваемости практикантов.

| Критерии оценки ответа | Баллы | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| | Не представлен | Частично представлен | Представлен |
| Своевременная сдача отчета; общий уровень культуры общения; навыки и опыт применения знаний в практике. | 0 | 11 | 20 |
| Критерии оценки ответа | Ответ не соответствует критерию | Ответ частично соответствует критерию | Ответ полностью соответствует критерию |
| Работы по картографированию почв (содержание отчета и дневника) | 0 | 16 | 30 |
| Камеральная обработка материалов полевых почвенных исследований (содержание отчета и дневника) | 0 | 16 | 30 |
| Защита отчета по учебной практике (ответы на вопросы преподавателя) | 0 | 11 | 20 |
| ИТОГО: | | | 0-100 |

Таблица 2. Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок текущей успеваемости).

| Баллы БРС | Традиционные оценки РФ | Оценки ECTS |
|-----------|------------------------|-------------|
| 95 - 100 | 5 | A |
| 86 - 94 | | B |
| 69 - 85 | 4 | C |
| 61 - 68 | 3 | D |
| 51 - 60 | | E |
| 31 - 50 | 2 | FX |
| 0 - 30 | | F |
| 51-100 | Зачет | Passed |

Пояснение к таблице оценок:

Описание оценок ECTS

| | |
|-----------|--|
| A | “Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. |
| B | “Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |
| C | “Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. |
| D | “Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. |
| E | “Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному. |
| FX | “Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. |
| F | “Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. |

Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается обучаемому в качестве пройденного, являются оценки А, В, С, D и Е.

Обучаемый, получивший оценку **FX** по учебной практике образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до Е и обучаемый допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до F и обучаемый представляется к отчислению. В случае получения оценки F или FX обучаемый представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности по другим дисциплинам.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФРОС ВО.

Разработчики:

Доцент Агробиотехнологического
департамента



В.А. Крупнов

Руководитель программы:

Директор Агробиотехнологического
департамента, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

Директор

Директор Агробиотехнологического
департамента, к.б.н.



Э.А. Довлетярова