

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический факультет/институт

Рекомендовано МССН/МО

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование учебной практики полевая учебная практика по дисциплине «Почвоведение с основами геологии».

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

для студентов направления 35.03.04 «Агрономия»

Направленность программы (профиль) Общий

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

Квалификация выпускника Бакалавр

указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)

1. Цели учебной практики

Целями учебной практики по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» являются овладение методикой полевых исследований и картирования почв и почвенного покрова.

2. Задачи учебной практики

- получение навыков подготовки и проведения почвенного картирования,
- заложения почвенных разрезов
- описание почвенных разрезов по основным морфологическим признакам с учетом особенностей факторов почвообразования на обследуемой территории

3. Место учебной практики в структуре ОП ВО

Учебная практика по почвоведению является неотъемлемой частью **Блока2** Учебные и производственные практики. Она базируется на знаниях и умениях, полученных в ходе изучения дисциплины «Почвоведение с основами геологии». Необходима для студентов направления «Агрономия», изучающих на старших курсах агрохимию, земледелие и др. профильные дисциплины.

4. Формы проведения учебной практики

полевая

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.

(Указываются место проведения практики, объект, организация и т.д. Указывается время проведения практики).

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

ОПК-6: способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.

ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

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

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

(Указываются практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции, приобретаемые на данной практике)

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Составление программы, методики, плана работ, инструктаж по технике безопасности	Собеседование, контроль записей в тетради
2	Работы по картографированию почв в полевых условиях	Рекогносцировка на местности, заложение, описание почвенных разрезов, отбор почвенных образцов	Собеседование, контроль записей в тетради
3	Камеральная обработка материалов полевых почвенных исследований. Подготовка отчета по практике	Составление почвенной карты, легенды	Собеседование, контроль записей в тетради Зачет

Примечание: к видам учебной работы на учебной практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

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

Аудиторная работа под руководством преподавателя с использованием интерактивного обучения. Внеаудиторная самостоятельная работа с контролем промежуточных результатов.

(Указываются образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении различных видов работ на учебной практике).

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

Самостоятельная подготовка картоосновы обследуемой территории

(Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

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

б) дополнительная литература:

Ганжара Н.Ф. Почвоведение. М.: 2001.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

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

(Указывается материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения учебной практики. Например: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, полигоны, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ).

12. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

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.

(Указываются формы отчетности по итогам практики (составление и защита отчета, собеседование и др. формы аттестации). Указывается время проведения аттестации).

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: Почвоведение с основами геологии

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Анализ почвенных	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к

ОПК-6: способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования, способность обосновать направление их использования и воспроизводства плодородия почвы	условий, способность обосновать направление их использования и воспроизводства плодородия почвы	Повышенный	Вопросы для самопроверки, написание отчета	зачету
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение ситуационных и практических задач	
ПК-3 способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	Анализ почвенных образцов с целью выявления агрохимических показателей почвы	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, написание отчета	Вопросы к зачету
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение ситуационных и практических задач	Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-6	Знает Неполные знания материалы почвенных исследований для землеустройства с/х предприятий; защиты почв от эрозии, проведения воспроизводства плодородия	Знает Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания материалов почвенных исследований для землеустройства с/х предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения воспроизводства плодородия	Знает Сформированные и систематические знания материалов почвенных исследований для землеустройства с/х предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения воспроизводства плодородия почв	Лекции практические занятия, самостоятельная работа
	Умеет В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, планировать и разрабатывать мероприятия по восстановлению плодородия	Умеет В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, планировать и разрабатывать мероприятия по восстановлению плодородия	Умеет Успешное и систематическое умение пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, планировать и разрабатывать мероприятия по восстановлению плодородия	Лекции практические занятия, самостоятельная работа

Владеет В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с почвенными картами и картограммами	<i>Владеет</i> В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков работы с почвенными картами и картограммами	<i>Владеет</i> Успешное и систематическое применение навыков работы с почвенными картами и картограммами	Лекции и практические занятия с использованием м. активных приёмов обучения. Самостоятельная работа
Знает: Неполные знания основных требований к проведению лабораторных анализов почвенных образцов и растительной продукции	<i>Знает:</i> <i>Сформированные, но сохраняющие отдельные пробелы знания основных требований к проведению лабораторных анализов почвенных образцов и растительной продукции</i>	<i>Знает:</i> <i>Сформированные и систематические знания основных требований к проведению лабораторных анализов почвенных образцов и растительной продукции</i>	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа
Умеет: В целом успешное, но не систематическое умение проведения лабораторных анализы в соответствии с требованиями.	<i>Умеет:</i> <i>В целом успешное, но сохраняющее отдельные пробелы умение проведения лабораторных анализы в соответствии с требованиями</i>	<i>Умеет:</i> <i>Успешное и систематическое умение проведения лабораторных анализы в соответствии с требованиями</i>	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа
Владеет: В целом успешное, но не систематическое применение навыков отбора почвенных проб, проведения различных лабораторных анализов	<i>Владеет:</i> <i>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков отбора почвенных проб, проведения различных лабораторных анализов</i>	<i>Владеет:</i> <i>Успешное и систематическое применение навыков отбора почвенных проб, проведения различных лабораторных анализов</i>	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа

Вопросы для самоконтроля

- I. Особенности почвы как природного образования
 1. Стадии и общая схема почвообразования
 2. Факторы почвообразования
 3. Механический состав почв и почвообразующих пород
 4. Классификация почв по механическому составу
 5. Гумус: свойства и состав
 6. Состав органического вещества почвы
 7. Состав, строение и свойства почвенных коллоидов
 8. Виды поглотительной способности почв
 9. Химическая и физико-химическая поглотительная способности.
- II. 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

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями в области почвоведения. Студент способен без принципиальных ошибок и неточностей понимать и интерпретировать информацию, формулировать, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	Студент в значительной мере, с незначительными ошибками и неточностями, владеет знаниями и умениями в области почвоведения. Студент способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области земледелия. Студент способен понимать и интерпретировать информацию, формулировать, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Практика по получению первичных умений и навыков: Почвоведение с основами геологии

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе.

В процессе обучения студент должен выполнить отчет о практике.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится устно. Кроме того, по спорным вопросам проводится собеседование с преподавателем.

На зачете от студента требуется ответить на вопросы состоящие из двух частей - теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (отчет о практике) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дис-

циплины - дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация в формате теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ - лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально студент может набрать 100 баллов.

Таблица соответствия баллов и оценок

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

(Приводится перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций)

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

Разработчики:

Доцент агробиотехнологического
департамента АТИ

В.А. Крупнов

Руководитель программы

Доцент агробиотехнологического
департамента АТИ

В.В. Введенский

**Директор агробиотехнологического
департамента АТИ**

В.В. Введенский

название кафедры подпись инициалы, фамилия