

*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
«Защита растений».

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

- Изучение вредителей, болезней и сорной растительности в посевах культурных растений в естественных условиях.
- Изучение видового разнообразия вредителей и важнейших болезней полевых, овощных и плодовых культур в конкретном регионе проведения практики.
- Овладения методами полевых учетов численности вредителей и поражения болезнями сельскохозяйственных культур.
- Ознакомление с опытом передовых аграрных хозяйств и научно-исследовательских учреждений по разработке и использованию современных методов защиты сельскохозяйственных культур.

(Указываются цели учебной практики, соотнесенные с общими целями ОП ВО, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности).

2. Задачи учебной практики

- Мониторинг полевых, овощных и плодовых культур путем маршрутных обследований.
- Проведение детальных учетов и определение распространенности развития болезней, потерь урожая в период эпифитотийного поражения посевов и посадок болезнями.
- Сбор и гербаризация образцов пораженных и поврежденных растений;
- Определение возбудителей болезней сельскохозяйственных растений в лабораторных условиях.
- Ознакомление с видовым разнообразием вредителей главных культур и их энтомофагов.
- Освоение различных методов выявления и учета численности вредителей, изучения характера и степени их вредоносности.
- Овладение методами сбора и фиксации насекомых, оформление коллекционного материала.

(Указываются конкретные задачи учебной практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности)

3. Место учебной практики в структуре ОП ВО

Учебная практика по защите растений является неотъемлемой частью Блока2 Учебные и производственные практики Учебная практика по защите растений базируется на знаниях, полученных студентом во время изучения следующих дисциплин: «Физика»,

«Неорганическая и аналитическая химия», «Физическая и коллоидная химия» «Генетика», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», и учебными практиками 1-го курса обучения («Ботаника»). Для успешного освоения практических знаний, навыков и умений студент должен обладать большинством общекультурных компетенций и некоторыми профессиональными компетенциями в объемах изученных дисциплин 1-го и 2-го курсов.

Учебная практика по защите растений дает необходимые практические знания, навыки и умения для успешного освоения следующих теоретических курсов профессионального цикла в базовой части: «Растениеводство», «Механизация растениеводства», «Земледелие», «Агрехимия», «Организация производства и предпринимательство в АПК»; и теоретических курсов того же цикла в вариативной части: «Защита растений», «Плодоводство», «Овощеводство», «Селекция и семеноводство», «Технология хранения и переработки с/х продукции», «Сельскохозяйственная энтомология», «Сельскохозяйственная фитопатология».

(Указывается циклы (разделы) ОП ВО, предметы, курсы, дисциплины, учебные практики, на освоении которых базируется данная практика. Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи данной практики с другими частями ОП ВО. Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОП ВО и необходимым при освоении данной практики. Указываются те теоретические дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее).

4. Формы проведения учебной практики

полевая

(Указываются формы проведения практики. Например, полевая, лабораторная, заводская, архивная и т.д.).

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

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения,

Студент обязан **знать:**

- основы современной классификации пестицидов, их ассортимент;
- требования к складу для хранения пестицидов;

- меры безопасности при работе с пестицидами;
- способы применения пестицидов.

Студент обязан **уметь:**

- установить опрыскиватель на заданный расход рабочего состава;
- рассчитать количество препарата для приготовления заданного объема рабочего состава.

Студент должен **владеть:**

- биологическом методом защиты растений;
- методами разведения энтомофагов в биологической лаборатории.

универсальные и профессиональные компетенции:

Получить практические навыки и умения:

- применения методов выявления и учета численности вредителей;
- использования методов сбора и фиксации насекомых;
- оформления и представления коллекционного материала.

Приобрести практические знания для освоения следующих компетенций:

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

- ПК-17: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

- ПК-19: способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение

(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
		виды	часы	

1	Подготовительный этап	инструктаж по технике безопасности; ознакомление с тематической программой учебной практики. ознакомительная экскурсия и беседа о хозяйстве в целом	2 2 2	Запись в рабочей тетраде
2	Экспериментальный этап	Почвообитающие вредители: - Учет насекомых , обитающих в почве пахотного горизонта и в условиях естественной экосистемы. - Фиксация насекомых и определение видового состава насекомых.	24	
		Зерновые культуры: -Обследование посевов на наличие основных болезней и вредителей - Сбор пораженных растений и определение видового состава болезней.	24	
		Вредители плодового сада: - Обследование яблони, сливы на наличие яблонного долгоносика-цветоеда, тли, зимней пяденицы. Сбор поврежденных органов яблони, фиксация насекомых. Определение видового состава насекомых	24	
		Вредители и болезни овощных культур открытого и закрытого грунта: - Обследование посадок на наличие блошек, белянок, мухи, тли, черной ножки, пероноспороза и др. - Сбор поврежденных и пораженных органов растений. - Фиксация насекомых и определение видового состава насекомых.	24	
4	Заключительный этап	Систематизация экспериментального материала и подготовка к итоговому собеседованию	6	

(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

Для проведения учебной практики по защите растений используются:

- полевые выезды, во время которых студенты проводят наблюдения, измерения и подсчеты, делают зарисовки и фотографии.

- во время самостоятельной камеральной работы студенты оформляют полученные в период полевых выездов материалы в рабочих тетрадях (полевых журналах), дополняя их по необходимости литературным материалом;

- на заключительном этапе студенты предъявляют преподавателю проделанную работу в виде заполненной тетради и других необходимых материалов и в ходе собеседования выявляется уровень их подготовки.

(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

1. Преимущества и недостатки химического метода защиты растений.
2. Классификация пестицидов по объектам применения.
3. Основные способы применения пестицидов. Виды опрыскивания.
4. Агротехнические требования, предъявляемые к опрыскиванию.
5. Установка опрыскивателя на заданный расход рабочего состава. Предварительная установка и текущий контроль работы.
6. Меры безопасности при работе с пестицидами.
7. Требования к складу для хранения пестицидов.
8. Биологический метод защиты растений как альтернатива химическому. Основные агенты биологической защиты растений.

(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:

1. Ванек Г., Корчагин В.Н. и др. Атлас болезней и вредителей плодовых, ягодных, овощных культур и винограда. М.: Агропромиздат, 1989. - 412 с.
2. Волков С.М. Атлас вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. М., Л.: Сельскохозяйственная литература, 1955. - 487 с.
3. Защита растений от вредителей / Под ред. В.В. Исаичева. М: Колос, 2001.- 468 с.
4. Защита растений от болезней / Под ред. В.А. Шкаликова М: Колос, 2001.- 244 с.

б) дополнительная литература:

1. Определители сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений / Под ред. Г.Е. Осмоловского. Л.: Колос, 1976. - 696 с.
 2. Определитель болезней растений. Хохряков М.К., Доброзракова Т.Л., Степанов К.М., Летова М.Ф. – СПб: Изд-во «Лань». 2003. – 592 с.
 3. Берндт Бемер, Вальтер Воханка Иллюстрированный атлас по защите комнатных растений и плодово-овощных культур от болезней и вредителей. М.: Изд-во КОНТЭНТ, 2004. - 235 с.
- в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы: не требуется

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проезда к месту практики и перемещению по территории хозяйства необходим транспорт (автобус), а для проведения измерений, подсчетов - измерительные линейки и рулетки, колбы с притертыми крышками, сачки и гербарные сетки, специально оборудованные кабинеты.

(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)

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По окончанию изучения каждого раздела проводится собеседование. Окончательное собеседование проводится в конце срока практики.

(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: Защита растений

Код контролируемой	Контролируемые разделы (темы)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства
--------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------------------------

компетенции (или ее части) и ее формулировка	дисциплины (результаты по разделам)		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;	способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, написание отчета	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение ситуационных и практических задач	
- ПК-17: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	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
- ПК-19: способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, написание отчета	Вопросы к зачету
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение	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	

ПК-3	Знает Неполные знания материалы	Знает Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания	Знает Сформированные и систематические знания	Лекции практические занятия, самостоятельная
	Умеет В целом успешное, но не систематическое умение	Умеет В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Умеет Успешное и систематическое умение	Лекции практические занятия, самостоятельная работа
	Владеет В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы	Владеет В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков работы	Владеет Успешное и систематическое применение навыков работы	Лекции и практические занятия с использованием м активных приёмов обучения.
ПК-17	Знает: Неполные знания	Знает: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Знает: Сформированные и систематические знания	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа
	Умеет: В целом успешное, но не систематическое умение.	Умеет: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Умеет: Успешное и систематическое умение	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа
	Владеет: В целом успешное, но не систематическое применение навыков	Владеет: В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков	Владеет: Успешное и систематическое применение навыков	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа
ПК-19	Знает: Неполные знания	Знает: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Знает: Сформированные и систематические знания	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа
	Умеет: В целом успешное, но не систематическое умение.	Умеет: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Умеет: Успешное и систематическое умение	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа
	Владеет: В целом успешное, но не систематическое применение навыков	Владеет: В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков	Владеет: Успешное и систематическое применение навыков	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа

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 защиты растений. 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 защиты растений. Студент способен с	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области защиты растений. Студент способен понимать и интерпретировать информацию,
--	---	---

Практика по получению первичных умений и навыков: Защита растений

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. 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 дисциплины - 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 форме 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.

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 Е.Н. Пакина

Руководитель программы

Доцент агробиотехнологического департамента АТИ В.В. Введенский

Директор агробиотехнологического департамента АТИ В.В. Введенский