

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий
Кафедра общего земледелия

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  Келер В.В.

" 6 " 9

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Тыжикова Н.И.

" 6 " 9

2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Защита растений

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04 агрономия

Профиль: агрономия

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2016


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учётом рекомендаций ПрОПП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Составители: Вышегородцева И.С. к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

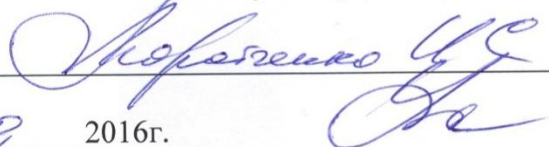
 «1» 9 2016 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры общего земледелия
протокол № 1 «5» 9 2016г.

Зав. кафедрой Ивченко В.К., д.с.-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «1» 09 2016г.

Программа одобрена методической комиссией института агроэкологических технологий

к.б.н. р.с. Морозенко Ю.С.


Протокол № 1 от «12» 09 2016г.

Директор института к.с.х.н., доц. Келер В.В.



Оглавление

Аннотация

1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.
2. Место учебной практики в структуре ОПОП
3. Формы, место и время проведения учебной практики
4. Структура и содержание учебной практики
5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике
6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
8. Материально-техническое обеспечение учебной практики
9. Модульно-рейтинговая система контроля знаний
10. Протокол изменений

Аннотация

Учебная практика «Защита растений» является частью подготовки студентов по направлению 35.03.04 Агрономия. Учебная практика реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Учебная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций (ОПК-2, 4, ПК - 8) выпускника.

Учебная практика раскрывает причины развития неинфекционных и инфекционных болезней, определяет симптомы болезней и их отличие от повреждений растений вредителями. Курс включает изучение особенностей возбудителей болезней (вирусов, виридов, бактерий, грибов, актиномицетов, микоплазм, риккетсий и нематод) и методы диагностики болезней, вызванных этими возбудителями. Содержание учебной практика охватывает круг вопросов, связанных с основами и методами предотвращения и снижения потерь растениеводческой продукции от вредных организмов. В частности, рассматриваются агротехнический, селекционно-семеноводческий, физико-механический, биологический, биотехнологический, химический методы защиты растений, основы интегрированной защиты, карантин. Особое внимание уделяется пестицидам – их классификациям, действующим веществам, способам применения. Вместе с тем подчеркивается роль биологических агентов защиты растений, их роль в поддержании экологической безопасности и стабильности урбо-, агро-, экосистем.

Введение учебной практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 1,5 зачетные единицы, 54 часов.

1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью учебной практики «Защита растений» является освоение студентами практических знаний и приобретение умений и навыков в области энтомологии, фитопатологии, защиты растений и карантин для предотвращения и снижения потерь растениеводческой продукции от вредных организмов.

Задачи учебной практики:

1. раскрыть причины развития неинфекционных и инфекционных болезней;
2. определить симптомы болезней и их отличие от повреждений растений насекомыми-вредителями;

3. изучить особенности возбудителей болезней (вирусов, вириодов, бактерий, грибов, актиномицетов, микоплазм, риккетсий) и методы диагностики болезней, вызванных этими возбудителями;
4. изучить основных вредителей сельскохозяйственных растений и методы их учёта;
5. овладеть основами и методами предотвращения и снижения потерь растениеводческой продукции от вредных организмов. В частности, рассмотреть агротехнический, селекционно-семеноводческий, физико-механический, биологический, биотехнологический, химический методы защиты растений, основы интегрированной защиты, карантина.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению 35.03.04 агрономия.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК 2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

ПК 4 – способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

В результате изучения учебной практики студент должен:

Знать:

основных вредителей и болезни декоративных растений, деревьев и кустарников;

факторы, влияющие на паразитические свойства вредителей и возбудителей болезней;

экологически обоснованные комплексы мер защиты растений.

Уметь:

диагностировать неинфекционные и инфекционные болезни, повреждения растений насекомыми;

обосновывать комплексы мер защиты растений от вредителей и болезней.

Владеть:

методами выделения, идентификации и изучения особенностей вредителя, возбудителя болезни, неинфекционного заболевания.

2. Место учебной практики в структуре ОПОП

Прохождению учебной практики по защите растений предшествует изучение теоретических дисциплин: Ботаника, физиология и биохимия растений, где изучаются однодольные и двудольные покрытосеменные растения, как хозяева возбудителей болезней и кормовая база вредителей; микробиология, где изучаются бактерии и грибы – возбудители болезней растений; почвоведение, где изучается среда распространения и накопления возбудителей и вредителей растений; экология, где изучаются законы

взаимодействия возбудителей болезней растений и вредителей с растениями и окружающей средой.

3. Формы, место и время проведения учебной практики

Основной формой прохождения учебной практики является полевая и лабораторная. Учитывается непосредственное участие студента в организационном процессе учебного хозяйства КрасГАУ «Миндерлинское».

Практика проходит непосредственно в учебном хозяйстве, где студенты знакомятся с организацией производственного процесса на протяжении всего цикла. Обязательны полевые экскурсии для сбора гербарного и коллекционного материала; работа в лаборатории для знакомства с методами учёта распространения болезней и вредителей; посещение склада химических средств защиты растений, знакомство с работой протравителей и опрыскивателей, с техникой безопасности.

Практика проводится в летние месяца, в период вегетации растений и активной части жизненного цикла возбудителей и вредителей.

4. Структура и содержание учебной практики

Таблица 1 - Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№4	
Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану	1,5	54	54	
Практические занятия (ПЗ)	1	36	36	
Самостоятельная работа	0,25	9	9	
Вид контроля: зачет с оценкой	0,25		9	

Таблица 2 – Тематический план

№	Разделы практики	Виды работ на практике (в часах)	Форма контроля
1	Полевой этап	Инструктаж по технике безопасности – 2 часа	Устный отчёт
		Сбор образцов для гербариев диагностики возбудителей и болезней растений; повреждений растений насекомыми с определением вредителей – 12 часов	Устный отчёт
2	Лабораторный этап	Диагностика вредителей и возбудителей болезней по собранным образцам – 12 часов	Устный отчёт

3	Систематизация фактического и литературного материала	Обоснование методов и средств защиты растений на конкретных примерах (полевом материале) – 12 часов	Устный отчёт
		Подготовка отчета и гербариев – 7 часов	Письменный отчёт
	Контроль	9 часов	Зачёт с оценкой

5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике

Образовательные: Экскурсии – знакомство с симптомами болезней, повреждениями растений непосредственно на поле, в саду, в природной экосистеме: лугу, лесу. Сбор растений для гербария, насекомых для коллекций. Знакомство с методами сбора и оформления гербария и коллекции. Знакомство с методами учёта распространения болезни и вредителей непосредственно на поле.

Научно-исследовательские: Составление тематических коллекций и гербариев (например, «Вредители пшеницы»). Составление прогноза распространения болезни с использованием метеорологических данные.

Научно-производственные: Составление производственного плана использования средств защиты растений.

6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Аттестацией по итогам практики является зачёт с оценкой. В качестве отчётности принимается дневник по учебной практике с обязательной защитой. Для допуска к полевой работе необходимо сдать устно отчёт по технике безопасности. Зачёт проводится в последний день практики.

Таким образом, при устном опросе проверяется – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК 2). Письменный отчёт (дневник практики) проверяет способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК 4).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

1. ЭУМК «Защита растений»/ Е.В. Нестеренко // http://www.kgau.ru/index.php?code=1_2_4_1_3.
2. Вышегородцева И.С. Химические средства защиты растений ЭУМКД [Электронный ресурс] / И.С. Вышегородцева.- Красноярский ГАУ.- 2016.
3. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных

заведений, обучающихся по профилю агрономии / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков ; рец. И. Б. Абдрахманов [и др.]. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 399 с.

4. Дьяков Ю.Т., Еланский С.Н. Общая фитопатология / Ю.Т. Дьяков.- М.: Юрайт.- 2016.- 230с.

5. Левитин М.М. Сельскохозяйственная фитопатология / М.М. Левитин.- М.: Юрайт.- 2015.- 281с.

Дополнительная литература

Агротехнический метод защиты растений (экологически безопасная защита) : учебное пособие/ В. А. Чулкина [и др.]; под ред. А. Н. Каштанова. -М.: Маркетинг; Новосибирск: ЮКЭА, 2000. -336 с.

Журналы:

1. Вестник защиты растений: науч.-теорет. журнал
2. Микология и фитопатология
3. Защита растений
4. Защита и карантин растений

Интернет-источники:

5. Журнал «Защита и карантин растений» <http://www.z-i-k-r.ru/>
6. Научно-практический журнал «Агро21» <http://www.agroxxi.ru/>
7. Сельскохозяйственный отраслевой сервер <http://www.agronovosti.ru/szr.html>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран <http://www.agroatlas.spb.ru/ru/>
9. Сингента. Средства защиты растений. Болезни и вредители растений. <http://www.syngenta.ru/doc.aspx?e=22&ep=7>
10. Вредители растений <http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/006/971.htm>
11. Определитель болезней и повреждений картофеля по внешним признакам <http://kartofel.org/bolezn/bolezni.htm>
12. Сайт Агро-кеми. Средства защиты растений <http://www.agro-chemie.ru/sis2.htm>
13. Болезни садовых культур <http://www.landshaft.ru/pub.php?id=114>
14. Большой энциклопедический словарь. Сельское хозяйство <http://www.cnsnb.ru/AKDiL/0024/base/RZ/002413.shtm>
15. Прикладная нематология [Текст] / Н.Н. Буторина и др. – М.: Наука, 2006. – 350 с.

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Нестеренко Е.В. Защита растений: методические указания к лабораторным работам. – Красноярск: Изд.-во Красгау, 2010. – 35 с.
2. Нестеренко Е.В. Защита растений: методические указания к самостоятельной работе студентов. – Красноярск: Изд.-во Красгау, 2010. –23 с.
3. Нестеренко Е.В. Защита растений: методические указания к летней практике. – Красноярск: Изд.-во Красгау, 2010. – 27 с.

Таблица 3

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра Общего земледелия Направление подготовки (специальность) 35.03.04Дисциплина Защита растений Количество студентов 25Общая трудоемкость учебной практики 54: практические занятия 36

СРС 18 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Практические, СРС	Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по профилю агрономии	Ганиев, М. М.	Санкт-Петербург, Лань	2013		+	+	+	неограниченно	неограниченно
Практические, СРС	Химические средства защиты растений ЭУМКД [Электронный ресурс]:	Вышегородцева И.С.	Красноярск	2016		+	+	+	неограниченно	неограниченно
Практические, СРС	Защита растений ЭУМК	Ланкина Е.П., Нестеренко Е.В.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск.	2013		+	библ.	каф.	15	неограниченно

Практически е, СРС	Защита растений: методические указания к лабораторным работам	Нестеренко Е.В.	[КрасГАУ]	2010	+	+	+	+	15	90
Практически е, СРС	Защита растений: методические указания к самостоятельной работе студентов	Нестеренко Е.В.	[КрасГАУ]	2010	+	+	+	+	15	90
Практически е, СРС	Защита растений от вредителей	Третьякова Н. Н., Исаичева В. В.	Санкт-Петербург: Лань	2012	+		+		15	25
Практически е, СРС	Защита растений от болезней	Шкаликов В.А.	Колос	2010	+		+		15	61
Практически е, СРС	Защита растений: методические указания к летней практике	Нестеренко Е.В.	[КрасГАУ]	2010	+	+	+	+	15	90

Зав. библиотекой _____

Председатель МК _____
института

Зав. кафедрой _____

8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

1. учебная аудитория кафедры общего земледелия в Уч.хозе «Мендерлинское»;
2. автоклав;
3. химическая и лабораторная посуда;
4. питательные среды – МПА – для выделения бактерий, Чапека – для выделения грибов;
5. микроскопы;
6. бинокли;
7. лупы обычные;
8. посуда и мешки для сбора образцов
9. энтомологические сачки
10. папки для сушки гербария

9. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица 5

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по учебной практике «Защита растений» направление подготовки 35.03.04 - агрономия, заочное отделение, составленную Вышегородцевой И.С., доцентом кафедры общего земледелия института агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Учебная практика по защите растений является частью подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Практика учит определять причины развития неинфекционных и инфекционных болезней, определять симптомы болезней и их отличие от повреждений растений вредителями. Осваиваются методы диагностики болезней, вызванных возбудителями, повреждения растений вредителями. Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с основами и методами предотвращения и снижения потерь растениеводческой продукции от вредных организмов.

Рабочая программа изложена на 19 страницах и включает 10 пунктов:

1. Требования к дисциплине;
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения;
3. Организационно-методические данные дисциплины;
4. Структура и содержание дисциплины
5. Взаимосвязь видов учебных занятий;
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины;
9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины;
10. Образовательные технологии.

Все перечисленные пункты раскрыты полностью и дают представление о содержании дисциплины и особенностях её преподавания. Вместе с тем подчёркивается роль самостоятельной работы студентов. Преподавателем методически грамотно разработан полный пакет заданий для самостоятельной работы, предусмотрено использование современных образовательных технологий.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачёта с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1,5 зачетных единиц, 54 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (36ч.), 18 часов самостоятельной работы студента.

Рабочая программа учебной практики по защите растений, составленная Вышегородцевой И.С., соответствует требованиям ФГОС ВО, ООП ВО, учебного плана, и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия.

12.09.2016

Рецензент к.б.н., доцент кафедры биологии
с экологией и курсом фармакогнозии
Красноярского государственного
медицинского университета

Горлова О.П.

