

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

" 11 "



Келер В.В.

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

" 13 "



Пыжикова Н.И.

2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Защита растений, овощеводство

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04 агрономия

Профиль: агробизнес

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения заочная


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: Сергоманов С.В. к.с.х.н., доц., Вышегородцева И.С. к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «5» сентября 2016 г.

 «5» сентября 2016 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры общего земледелия
протокол № 1 «5» 09 2016г.


Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и
плодоовощеводства
протокол № 7 «5» 09 2016г.

Зав. кафедрой Ивченко В.К., д.с.-х.н., профессор

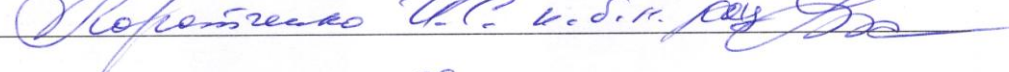
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «5» 09 2016г.

Зав. кафедрой Халипский А.Н., д.с.-х.н., профессор

 «5» 09 2016г.

Программа одобрена методической комиссией института агроэкологических
технологий



Протокол № 1 от «12» 09 2016г.

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



Оглавление

Часть 1 Защита растений

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. Протокол изменений

Часть 2 Овощеводство

Часть 1 Защита растений

Аннотация

Учебная практика «Защита растений, овощеводство» 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- 4, ПК - 12) 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, овощеводство» 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, виридов, 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 распознавать по морфологическим признакам наиболее распространённые в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

Профессиональные компетенции:

ПК12– способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву.

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 дисциплины: 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 месяцы, 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	0,75	27	27	
Практические занятия (ПЗ)	0,5	9	9	
Самостоятельная работа	0,12	13,5	13,5	
Вид контроля: зачет с оценкой	0,12	4,5	4,5	

Таблица 2 – Тематический план

№	Разделы практики	Виды работ на практике (в часах)	Форма контроля
1	Полевой этап	Инструктаж по технике безопасности – 1 часа	Устный отчёт
		Сбор образцов для гербариев диагностики возбудителей и болезней растений; повреждений растений насекомыми с определением вредителей – 3 часов	Устный отчёт

2	Лабораторный этап	Диагностика вредителей и возбудителей болезней по собранным образцам – 3 часов	Устный отчёт
3	Систематизация фактического и литературного материала	Обоснование методов и средств защиты растений на конкретных примерах (полевом материале) – 2 часов	Устный отчёт
		Подготовка отчета и гербариев – 13,5 часов	Письменный отчёт
	Контроль	4,5 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/bolezni/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 27: практические занятия 9 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:
