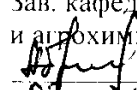


Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

«Утверждаю»
Зав. кафедрой почвоведения
и агрохимии
 Абрамов Н.В.
« 25 06 2017 г.»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**по получению первичных профессиональных умений и
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности**

«ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ»

для направления подготовки

35.03.03 «АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»

профиль 2. Агрэкология

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения _____ очная _____

Тюмень, 2017

При разработке рабочей программы учебной практики в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
Утвержденный Министерством образования и науки РФ 20 октября 2015 г. Приказ №
1166.

2) Учебный план направления 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», профиль 02
«Агроэкология» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от 25
февраля 2016 г., протокол № 9.

Рабочая программа учебной практики одобрена на заседании кафедры
почвоведения и агрохимии от 7 июня 2017 г. Протокол № 11


Заведующий кафедрой  _____ Н. В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией
Агротехнологического института
от 21 июня 2017 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института  _____ К. В. Моисеева

Разработчик:

Доцент  _____ П. Е. Ходаков

Директор института:  _____ А. В. Игловиков

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывная.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-6	Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	знать: научные основы методов оценки поврежденности растений, численности и опасности вредителей и патогенов уметь: использовать биологические и статистические методы как инструмент в профессиональной деятельности; составлять схемы севооборота для защиты растений. владеть: методами отлова насекомых, сбора растений и оценки опасности вредителей и патогенов для культуры

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Защита растений» входит в блок 2 и является практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Учебная практика является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: земледелие, экологически безопасные технологии в земледелии.

Учебная практика проходит на 2 курсе в 4 семестре.

4. Объем практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 54 часа

Вид работы	Очная форма обучения
Вводная лекция	2
Практические занятия	13
Самостоятельная работа (всего)	39
В том числе:	10
Научно-исследовательская работа	13
Подготовка отчета	16
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость	54 ч.

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№	Наименование раздела практики	Содержание раздела
---	-------------------------------	--------------------

п/п		
1	Оборудование для учета и отлова насекомых и сбора растений.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с инструментами для сбора и отлова вредителей. Ознакомление с приемами подготовки и коллекционирования вредителей. Способы сбора растений и составление гербарного образца.
2	Методы учета вредителей и болезней.	Проведение самостоятельного отлова вредителей методами сбора, кошени, стряхивания. Фиксация и этикетирование образцов. Определение распространенности и интенсивности болезней. Определение зараженности посевов сорняками.
3	Определение вредителей и болезней по повреждениям растений.	Сбор и фиксация растений, имеющих повреждения. Определение вредителей и болезней по видам повреждения.
4	Знакомство с основными видами оборудования для защиты растений.	Изучение конструкции и принципов работы протравливателя зерновых и штангового опрыскивателя. Изучение и практические приемы работы малогабаритной и ручной техники для опрыскивания и аэрозоляции.
5	Составление и защита отчета по практике	Обработка и систематизация теоретического и фактического материала.

5.2. Разделы учебной практики и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной практики, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Земледелие	+	+	+	+
2	Экологически безопасные технологии в земледелии	+	+	+	

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

а. очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1		Оборудование для учета и отлова насекомых и сбора растений.	Изготовление основных инструментов для сбора и отлова вредителей	10	Образцы инструментов Зачет

2	2	Определение вредителей и болезней по повреждениям растений	Научно-исследовательская работа	13	Защита отчета по НИР
3		Составление и защита отчета по практике	Подготовка отчета по практике.	16	Защита отчета по практике
ИТОГО:				39	

6. Формы отчетности по практике

Отчет составляется отдельно каждым звеном (3 студента), на которые группа разбивается для удобства работы. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к составлению отчета.

Требования к составлению отчёта:

В отчете по учебной практике приводятся полевые материалы по ознакомлению с типами повреждений растений, симптомами болезней, описание мест обитания вредителей, результаты визуального фитопатологического анализа. Представленные материалы анализируются в тексте отчета и предлагаются мероприятия по защите растений. К отчету прилагаются образцы самостоятельно изготовленных инструментов для сбора и отлова вредителей, образцы коллекционных материалов.

Объем материала отчета по учебной практике определяется содержанием раздела, последовательность работ - использованной методикой.

Содержание, структура и правила оформления отчета по полевой практике:

1. Физико-географическая и агроклиматические характеристики района наблюдений.
2. Агротехническая и фенологическая характеристика культуры.
3. Описание и фенологическое состояние отловленных вредителей и собранных образцов растений.
4. Подготовка коллекционных образцов не менее трех видов отловленных вредителей, матрасика с образом насекомых и клещей, собранных методом кошения и одного гербарного образца с поврежденным растением.
5. Образцы самостоятельно изготовленных простейших инструментов для сбора и отлова вредителей.

В разделе 1 приводится краткая физико-географическая характеристика района прохождения практики. Описывается географическое положение (координаты, высота над уровнем моря), приводится характеристика особенностей почвенного покрова. Составляется по данным специальной литературы и визуальным наблюдениям.

В разделе 2 кратко описывается культура, ее агротехника и фенологическое состояние в момент наблюдений.

В разделе 3 производится определение вида отловленных вредителей и собранных образцов растений, их биология и текущее фенологическое состояние. Производят оценку степени повреждения культуры.

В разделе 4 представляют образцы насекомых и растений, препарированные и этикетированные в соответствии с правилами коллекционирования.

В разделе 5 предоставляются самостоятельно изготовленные образцы инструментов для сбора и отлова вредителей и растений: почвенная ловушка, ловчий пояс, морилка, правилка, гербарный лист.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Оборудование для учета и отлова насекомых и сбора растений.	ПК-6 (уметь)	Вопросы к зачету Набор инструментов
2	Методы учета вредителей и болезней	ПК-6 (знать)	Вопросы к зачету
3	Определение вредителей и болезней по повреждениям растений.	ПК-6 (уметь)	Вопросы к защите отчета по НИР
4	Знакомство с основными видами оборудования для защиты растений.	ПК-6(владеть)	Вопросы к зачету
5	Составление и защита отчета по практике	ПК-6 (уметь)	Вопросы к защите отчета по практике

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-6 Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур			
Знать:	Демонстрирует частичное знание основных понятий и принципов, способов отлова и учета вредителей и оценки фитосанитарного состояния растений, но не может применить их в приложении к конкретному объекту.	Демонстрирует знание основных понятий и принципов, способен интерпретировать их в конкретной ситуации, но затрудняется в путях решения проблемы	Владеет полной системой знаний, способен провести полную оценку степени повреждения растений и предложить методы решения проблемы
Уметь:	Умеет применить основные инструменты для отлова вредителей и сбора растений; оформить сборы и этикетировать их. Способен решать	Умеет применить основные инструменты для отлова вредителей и сбора растений; оформить сборы и этикетировать их; способен дать объяснения и описать	Умеет применить основные инструменты для отлова вредителей и сбора растений; оформить сборы и этикетировать их; способен дать объяснения и описать основные симптомы повреждений растений,

	стандартные задачи по защите растений с использованием готовых инструкций и методических материалов.	основные симптомы повреждений растений Способен применить стандартные методы и произвести реалистичную оценку ситуации.	умеет работать с оборудованием для защиты растений. Способен самостоятельно, разработать метод решения проблемы с использованием наиболее безопасных средств и приемов
Владеть:	Владеет навыками сбора и отлова вредителей; навыками сбора и сохранения растений, отдельными приемами решения проблем, но допускает существенные ошибки при их реализации..	Владеет навыками сбора и отлова вредителей; навыками сбора и сохранения растений, способен применить на практике. все методы защиты растений от вредителей и патогенов, но затрудняется в практическом решении конкретной проблемы .	Способен самостоятельно произвести оценку степени угрозы растениям и разработать метод защиты. Владеет всеми навыками сбора и отлова вредителей; навыками сбора и сохранения растений, сознательно выбирает и успешно применяет приемы на практике.

7.2.1. Шкала оценивания зачета по учебной практике

Оценка	Описание
«Зачтено»	Студент обнаруживает прочные знания в области защиты растений; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры. Предоставил полный комплект требуемых образцов и инструментов.
«Не зачтено»	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание основных принципов методов защиты растений; отсутствуют навыки отлова, сбора и учета вредителей и патогенов, анализа фенологии вредных объектов, Студент не способен самостоятельно произвести определение вредителя или патогена по повреждениям растений. Неправильно изготовлены или отсутствуют инструменты и оформлены требуемые образцы.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Процедура оценивания зачета

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в виде зачета, включающего в себя оценку результатов защиты отчета по практике и оценку приготовленных самостоятельно образцов и инструментов, а также расчетов оценки распространенности и интенсивности повреждения растений. По результатам ответа студента выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основные учебные пособия.

1. Практикум по сельскохозяйственной энтомологии: учебное пособие / под ред. Н.В. Бондаренко. - Изд. 2-е, перераб. - Л. : Колос, 1976. - 359 с.

б) дополнительная литература.

2. Косогорова Э.А. Методические указания к учебной полевой практике по защите растений студентов 2 курса агрономического факультета. – Тюмень, ТГСХА, 2002.- 16 с.

3. Козлов М.А., Нинбург Е.М. Ваша коллекция. М. – Просвещение, 1971.-160 с.

4. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала./ В.Б. Голуб, М.Н. Цуриков, А.А.Прокин. – М., Товарищество научных изданий КМК, 2012.- 339 с.

5. Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений. Под ред Осмоловского Г.Е. / Ахремович М.Б., Батиашвили Г.Я. и др.- Л., Колос, 1976.- 696 с.

6. Определитель болезней растений. Под ред. Хохрякова М.К./Хохряков М.К., Добронравова Т.Д., Степанов К.М., Летова М.Ф.- СПб.:Издательство Лань, 2003.-592 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»

2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»

3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем - не требуется.

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для проведения учебной практики необходимы следующие оборудование и инструменты (из расчета 1 комплект на звено):

- Тетрадь для записей;
- Карандаш простой;
- Копалка;
- Рулетка;
- Шпагат;
- Препаровальные иглы – 2 шт;
- Морилка;
- Правилка;
- Рамка 25*25 см;
- Вата;
- Пробирка;
- Лупа;
- Энтомологический сачок;
- Картон для гербарного листа.