

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:

Декан агрономического факультета

 С.И. Завалишин

«25» апреля 2016 г.

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

«25» апреля 2016 г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по получению первичных профессиональных умений
и навыков по защите растений

Направление подготовки 35.03.04 – «Агрономия»
Профиль – «Защита растений»; «Агробизнес»
Уровень высшего образования – бакалавриат
Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по защите растений составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия» в соответствии с учебным планом, утверждённым учёным советом университета 29.03.2016 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений, протокол № 8 от «13» апреля 2016 г.

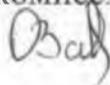
Заведующий кафедрой,
д.с.-х.н., профессор



А.П. Дробышев

Программа одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 10 от «20» апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии агрономического факультета,
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составители: старший преподаватель
к.с.-х.н., доцент



Д.А. Пугач

В.Н. Чернышков

**Лист внесения дополнений и изменений в программу
практики по получению первичных профессиональных
умений и навыков по защите растений**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Дополнений и изменений в программе Нет
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|--|-----------------------------|---------------------------------------|
| <u>И.Т. Преподобная</u> ученая степень, должность | <u>[Подпись]</u> подпись | <u>Д.А. Пичога</u> И.О. Фамилия |
| <u>К.С. - К. Кочкарев</u> ученая степень, должность | <u>[Подпись]</u> подпись | <u>В.И. Чернышова</u> И.О. Фамилия |
| Зав. кафедрой | | |
| <u>К.С. - К. Кочкарев</u> ученая степень, ученое звание | <u>[Подпись]</u> подпись | <u>И.И. Малецкий</u> И.О. Фамилия |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| Зав. кафедрой | | |
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| Зав. кафедрой | | |
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| Зав. кафедрой | | |
| _____ | _____ | _____ |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

Оглавление

| | |
|--|----|
| Введение | 6 |
| 1. Цель и задачи учебной практики | 6 |
| 2. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы высшего образования | 6 |
| 3. Требования к результатам освоения учебной практики | 7 |
| 4. Тематический план учебной практики | 7 |
| 5. Формы отчётности по учебной практики | 9 |
| 6. Учебно-методическое обеспечение практики | 10 |
| 7. Материально-техническое обеспечение практики | 10 |
| Приложение 1 | 11 |
| Приложение 2 | 12 |

Введение: данная программа учебной практики построена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия», уровень высшего образования – «Бакалавриат».

1. Цель и задачи учебной практики

Цель учебной практики – закрепление в производственной обстановке знаний, приобретение практических навыков по защите растений от вредных организмов.

Задачами учебной практики является:

– получение представления по организации защиты растений на примере учебно-опытных полей Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ФГБНУ Алтайский НИИСХ), Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко» (ФГБНУ НИИСС);

– получение практических навыков по определению господствующих видов вредных организмов сельскохозяйственных культур, характера повреждения (поражения) ими растений;

– приобретение базовых навыков по учёту плотности заселения растений вредителями, распространённости и развития болезней;

– ознакомление с условиями безопасного проведения мероприятий по защите растений.

2. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы высшего образования

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по защите растений входит в вариативную часть Блока 2 основной образовательной программы высшего образования (Б2.У.10) и тесным образом связана с такими дисциплинами как «Защита растений», «Основы карантина». Она также опирается на знания ранее изучаемых дисциплин, таких как: «Ботаника», «Микробиология», «Земледелие» и др. (табл. 1).

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах, на которые опирается содержание учебной практики по защите растений

| Наименование дисциплины | Перечень разделов |
|-------------------------|---|
| 1 | 2 |
| Ботаника | Значение зелёных растений в природе, сельскохозяйственном производстве, в жизни человека и животных. Строение растений и основные процессы, происходящие в них. Основы систематики растений и характеристика ботанических групп. Взаимодействие растений с окружающей средой. |

| 1 | 2 |
|---------------------|---|
| Микробиология | Место микроорганизмов в системе животного мира. Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Характеристика грибов, бактерий и других микроорганизмов. Влияние факторов среды на развитие микроорганизмов. |
| Земледелие | Особенности систем земледелия. Севооборот и его значение в регулировании агрофитоценозов. Задачи и приёмы обработки почвы. Агротехника полевых культур. |
| Физиология растений | Физиологические процессы, протекающие в растениях. |
| Почвоведение | Плодородие почв. Основные типы почв и их роль в формировании агрофитоценозов. |

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по защите растений проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения учебной практики

Таблица 2 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых учебной практикой по защите растений

| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично учебной практикой | Коды компетенций | По завершении прохождения учебной практики студент должен: | | |
|--|------------------|---|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними | ПК-17 | состав господствующих видов вредителей и возбудителей болезней с/х культур; общие принципы регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем. | диагностировать основных вредителей и возбудителей болезней с/х культур | навыками выявления основных вредителей и возбудителей болезней с/х культур |

4. Тематический план учебной практики

Таблица 3 – Тематический план учебной практикой по защите растений

| Этап практики | Содержание этапа практики | Трудоёмкость | | Форма текущего контроля |
|-----------------|--|--------------|----------|-------------------------|
| | | в часах | в днях | |
| Организационный | Рабочее совещание | 5 | 1-й день | Устный опрос |
| | Инструктаж по технике безопасности. | | | |
| | Инструктаж по основным методикам учёта вредных организмов. | | | |

| | | | | |
|----------------|---|---|-------------------------|---|
| Основной | Организация защиты растений (на примере учебно-опытного поля ФГБНУ Алтайского НИИСХ). Регламенты применения пестицидов и их значение. | 6 | 2-й день | Устный опрос |
| | Получение практических навыков по определению господствующих видов вредителей полевых культур, плотности заселения и характера повреждения ими растений. | 9 | | Устный опрос, сдача коллекции вредителей |
| | Получение практических навыков по определению симптомов, распространённости и развития господствующих болезней полевых культур. Уточнение причин их появления. | 9 | 3-й день | Устный опрос, сдача гербария болезней |
| | Организация защиты растений (на примере учебно-опытного поля ФГБНУ НИИСС. Условия безопасного применения пестицидов. | 9 | 4-й день | Устный опрос |
| | Получение практических навыков по определению господствующих видов вредителей плодово-ягодных культур. Уточнение симптомов, причин появления господствующих болезней плодово-ягодных культур. | 9 | 5-й день | Устный опрос, сдача коллекции вредителей, гербария болезней |
| Заключительный | Собеседование по итогам учебной практики | 7 | Последний день практики | |

Общая трудоёмкость практики составляет 54 часа или 1,5 зачётных единиц.

5. Формы отчётности по учебной практики

По итогам учебной практики по защите растений в качестве отчёта студентами на кафедру предоставляются следующие материалы:

- дневник учебной практики;
- список господствующих вредных организмов по видам культур (приложение 1);
- энтомологические коллекции и гербарии, собранные и самостоятельно оформленные студентами.

Зачёт проводится в форме индивидуального собеседования. Студент отвечает на вопросы зачёта о содержании практики, предоставляет составленные им материалы отчёта.

Вопросы зачёта

1. Господствующие виды вредных организмов на зерновых злаковых культурах
2. Господствующие виды вредных организмов на бобовых культурах
3. Господствующие виды вредных организмов на технических культурах
4. Господствующие виды вредных организмов в плодовом саду
5. Господствующие виды вредных организмов на ягодных культурах
6. Симптомы болезней растений
7. Причины появления болезней растений
8. Вред причиняемый вредителями и болезнями культурных растений
9. Характер повреждения растений вредителями
10. Способы защиты растений от вредных организмов
11. Организация защиты растений (на примере учебно-опытного поля ФГБНУ Алтайского НИИСХ)
12. Организация защиты растений (на примере учебно-опытного поля ФГБНУ НИИСС)
13. Энтомофаги, их роль в защите растений
14. Пестициды и их значение в защите растений
15. Техника безопасности при работе с пестицидами
16. Основные методики учёта вредных организмов культурных растений
- 17.

6. Учебно-методическое обеспечение практики

Основная учебная литература

1. Защита растений от болезней: Уч. пособие / Под ред. В.А. Шкаликова. – М.: Колос, 2001. – 248 с.: ил.
2. Защита растений от вредителей: учебник / Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.П. Исаичева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528 с.: ил.

3. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В.А. Зинченко. – М.: КолосС, 2012. – 247 с.

Дополнительная учебная литература

1. Бондаренко Н.В. Практикум по общей энтомологии: учебное пособие для вузов/ Н.В. Бондаренко, А.Ф. Глущенко. – 3-е изд. – СПб.: Проспект Науки, 2010. – 344 с.

Семенкова И.Г. Фитопатология: Учебник для студентов вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.: ил.

2. Станчева Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур: 4 т.: пер. с болг. / Й. Станчева. – 2-е изд., перер. и доп. – София. – М.: PENSOFT.

Т.2: Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. – 2002. – 196 с.: рис.

Т.3: Болезни полевых культур. – 2003. – 175 с.: рис.

Т.4: Болезни технических культур. – 2003. – 185 с.: рис.

8. Материально-техническое обеспечение практики

Метровки, энтомологические сачки, рамки (50см x 50см), морилки, расправилки, пинцеты, булавки, препаровальные иглы, пробирки, ватные матрасики, бинокляры, гербарные сетки, бумага, ножницы, лопаты, определители.

Таблица 1 – Господствующие виды вредителей на _____
(название с/х культуры)

| Название вредителя | Отряд | Семейство |
|-------------------------------------|-------------|-----------------|
| ПРИМЕР: Пьявица обыкновенная | Жуки | Листоеды |
| | | |
| | | |
| | | |

Таблица 2 – Господствующие болезни на _____
(название с/х культуры)

| Название болезни | Класс | Порядок |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| ПРИМЕР: Мучнистая роса | Аскомицеты | Эризифовые |
| | | |
| | | |
| | | |

Приветствуется сопровождение табличного материала иллюстрациями!

**Аннотация программы практики
по получению первичных профессиональных умений
и навыков по защите растений от вредных организмов**

Направление подготовки 35.03.04 – «Агрономия»,
профиль – «Защита растений»

Целью учебной практики: закрепление в производственной обстановке знаний, приобретение практических навыков по защите растений от вредных организмов.

Задачами учебной практики является:

– получение представления по организации защиты растений на примере учебно-опытных полей Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ФГБНУ Алтайский НИИСХ), Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко» (ФГБНУ НИИСС);

– получение практических навыков по определению господствующих видов вредных организмов сельскохозяйственных культур, характера повреждения (поражения) ими растений;

– приобретение базовых навыков по учёту плотности заселения растений вредителями, распространённости и развития болезней;

– ознакомление с условиями безопасного проведения мероприятий по защите растений.

Освоение программы учебной практики по защите растений направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 1 – Сведения о компетенциях

| |
|--|
| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично учебной практикой |
| Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17) |

Трудоёмкость учебной практики, реализуемой по учебному плану – 54 часа или 1,5 зачётных единиц (табл. 2).

Таблица 2 – Трудоёмкость учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по защите растений, реализуемой по учебному плану подготовки бакалавра по профессионально-образовательной программе направления подготовки 35.03.04 – «Агрономия», профиль «Защита растений»

| Вид занятий | Всего, ч | Семестр 4, ч |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| Практика | 54 | 54 |
| Форма промежуточной аттестации | Защита отчёта | |
| Общая трудоёмкость, ЗЕТ | 1,5 | 1,5 |