

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный идентификатор документа:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

Кафедра экологии, садоводства и защиты растений

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 8
от « 27 » августа 2018 г.

**Рабочая программа учебной практики по получению
первичных профессиональных умений и навыков в защите растений**

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль: « Производство продукции растениеводства»

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная

Программа составлена с учетом требований:

- *федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 04 декабря 2015г. №1431,*
- *Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301*
- *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383.*
- *Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 г. № 454 н.*

Автор-составитель – к.с.-х.н., доцент Котельникова Ольга Борисовна


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии, садоводства и защиты растений.

Протокол № 15 от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  О.Б. Котельникова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.

Протокол № 1 от «27» августа 2018 г.

Председатель методической комиссии  О.В. Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.

Протокол № 15 заседания кафедры экологии, садоводства и защиты растений от 18.06.2018 г.

Заведующий кафедрой _____  О.Б. Котельникова

В связи с утверждением профессионального стандарта «Агроном» от 09.07.2018 г. № 454 н, внесены изменения в программу практики.

Протокол №1 заседания кафедры экологии, садоводства и защиты растений от «27» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой _____  О.Б. Котельникова

1. Цель практики

Цель учебной практики – закрепление и углубление первичных профессиональных умений и владений необходимых для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности в защите растений

2. Задачи практики

- Актуализация теоретических знаний в области защиты растений на примере конкретных агроценозов;
- формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения фаунистических исследований в полевых условиях для последующей производственно-технологической деятельности по защите растений;
- приобретение базовых владений проведения учетов численности и видового состава членистоногих, составления биологических коллекций.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы 35.03.04 Агрономия, является одним из этапов в системе подготовки будущих бакалавров, их профессиональном становлении. Учебная практика проводится на 2-м курсе, в 4-м семестре.

Функциональное предназначение практики – подготовка к производственно-технологической деятельности в области защиты растений, овладение спецификой профессии в полевых условиях.

Учебной практике предшествует изучение таких дисциплин, как «Почвоведение с основами геологии», «Ботаника», «Микробиология», «Защита растений от вредителей», «Защита растений от болезней», предусмотренных рабочим учебным планом. К началу практики обучающиеся должны уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в последующей профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования, основные современные образовательные технологий. Также обучающиеся должны обладать владениями работы на персональном компьютере в программах: *Word, Excel, PowerPoint* и др.

Учебная практика предполагает погружение обучающихся в реальную ежедневную практическую деятельность по защите растений. Обучающиеся учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представление о специфике работы. Работая под руководством опытных доцентов и профессоров, принимают участие в производственно-технологическом процессе, получают личный опыт в решении производственно-технологических задач; учатся самостоятельно определять и оформлять биологический коллекционный материал.

На практике обучающиеся знакомятся с *трудовыми функциями профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 г. № 454н*

Таким образом, учебная практика позволяет приобрести первый производственно-технологический опыт и тем самым обеспечивает возможность самореализации в выбранной профессии. Учебная практика не только расширяет общий кругозор студентов, но и способствует повышению их конкурентоспособности на рынке труда, создает дополнительные возможности для успешного трудоустройства по окончании обучения в вузе, закладывает основы профессиональной мобильности и востребованности на протяжении всей жизни.

5. Объем и продолжительность практики

Объем практики – 3 зачетных единицы, продолжительность – 2 недели.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые на практике

В ходе практики формируются следующие

знания:

- биоэкологических условий развития, вредных организмов в различных агроценозах;
- признаков распознавания вредных организмов по фазам развития и повреждаемым ими растениям;
- методов учета и диагностики,
- видовой разнообразие вредной и полезной фауны,
- приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций,

умения:

- анализировать биологическую и экологическую ситуацию в агроценозе для разработки технологии защиты растений;
- идентифицировать собранный энтомологический и гербарный материал, типы повреждений;
- проводить экспериментальные фенологические наблюдения, составлять фенологические календари развития вредных организмов;
- применять методы учета численности и видовой состава вредной и полезной фауны;
- обеспечить безопасность труда при реализации технологии защиты растений при производстве растениеводческой продукции.
- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий,

владения:

- способность обосновывать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними,
- методиками учета наземных членистоногих.
- методиками определения систематической принадлежности вредного и полезного организма,
- операциями сбора, фиксации, монтировки насекомых, гербария, составления коллекций,
- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий,
- приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

компетенции:

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций,

ОПК-3 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий,

ПК-17- готовность обосновывать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

7. Структура и содержание практики

7. 1. Структура практики

| № п/п и название этапа практики | Виды/формы работы студента | Трудоемкость в неделях/ днях |
|---|--|---|
| 1 Организационный <i>1.1 Организационный (в академии)</i> | Рабочее совещание | 1-ая неделя: 1-ый рабочий день |
| <i>1.2 Организационный (на рабочем месте)</i> | Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с основными методами учета наземных членистоногих, инструментарием для проведения учетов, методикой и техникой проведения учетов. Методы отбора почвенных проб. | 1-ый рабочий день |
| 2 Основной этап | Знакомство с доминирующими видами вредных организмов зерновых и бобовых культур и взаимоотношениями организмов в агроценозе. Уточнение этиологии основных болезней. | 2-ой рабочий день |

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| | Знакомство с доминирующими видами вредных организмов технических культур, взаимоотношениями организмов в агроценозе, выявление первичных источников заражения растений. | 3-ий рабочий день |
| | Знакомство с доминирующими видами вредных организмов овощных культур, взаимоотношениями организмов в агроценозе, выявление первичных источников заражения растений | 4-ый рабочий день |
| | Знакомство с доминирующими видами вредных организмов в защищенном грунте, взаимоотношениями организмов в агроценозе, выявление первичных источников заражения растений | 5-ый рабочий день |
| | Знакомство с доминирующими видами вредных организмов плодового сада, взаимоотношениями организмов в агроценозе, выявление первичных источников заражения растений Уточнение этиологии основных болезней плодовых культур | 2 неделя 1-ый рабочий день |
| | Знакомство с энтомофауной агроценоза плодового сада. Знакомство с полезными и редкими видами насекомых. | 2-ой рабочий день |
| | Знакомство с вредными организмами, имеющими карантинное значение для территории Курской области // Изучение эколого-фаунистического комплекса Центрально-Черноземного биосферного заповедника В.В.Алехина * | 3-ий рабочий день |
| | Знакомство с правилами фиксации, разборки и оформления сборов, составление энтомологических коллекций и гербарного материала. Оформление самостоятельно собранного коллекционного материала. | 4-ый рабочий день |
| 3 З а к л ю ч и т е л ь н ы й | Собеседование по итогам практики, проверка дневников, содержания отчета о практике. | Последний день практики |

*Тема данного рабочего дня практики уточняется в зависимости от договоренности с принимающей стороной.

7.2 Содержание практики

1. Организационный этап

1.1 Организационный этап (в академии)

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем

практики от академии, беседа о необходимости соблюдения этических требований.

1.2 Организационный этап (на рабочем месте)

Инструктаж по охране труда и технике безопасности: соблюдение правил внутреннего распорядка образовательного учреждения; соблюдение правил охраны физического здоровья, работы с фиксирующими жидкостями, инструментарием. приемы оказания первой помощи и методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций: последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Изучение методик и методов сбора и учета организмов: знакомство с основными методами учета наземных членистоногих, инструментарием для проведения учетов, техникой проведения учетов: - визуально-глазомерный осмотр 10 или 100 мод растений, осмотр штамбов и коры деревьев;

- инструментальный - кошением травянистой растительности путем произведения 100 взмахов с амплитудой в 180 °.

Методы фиксации насекомых, приборы Штейнера. Проведение пробных визуальных осмотров и кошаний травянистой растительности .

знакомство с методами отбора почвенных проб, почвенной фауной различных агроценозов: разнотравье, картофель, клевер, люцерна, пшеница, сахарная свекла:

проведение почвенных раскопок на глубину 12-15 см на площадках определенных размеров (50x50 или 25x25 см) со следующим осмотром всего содержимого пробы.

Установка почвенных ловушек- стеклянных сосудов с фиксирующей жидкостью (4% формалин) вкопанных в почву до уровня их верхней поверхности

Осмотр пробных площадок по 1/8 кв.м (35x35) в 20 местах участка, расположенными в шахматном порядке или в виде буквы Z

2. Основной этап

Знакомство с доминирующими видами вредных организмов зерновых и бобовых культур, взаимоотношениями организмов в агроценозе.

Проводится основными методами учета наземных членистоногих – визуальным осмотром 100 растений по диагонали поля для выявления насекомых в период вегетации и кошением энтомологическим сачком (25 парных взмахов с амплитудой 180 °). Для анализа почвенной фауны проводятся почвенные раскопки на глубину 12-15 см на площадках определенных размеров (50x50 или 25x25 см) со следующим осмотром всего содержимого пробы.

Обращается внимание на разборку материала, оформление энтомологических сборов и гербария. Оценивается видовое разнообразие вредителей в данном агроценозе.

Ознакомление с основными методами диагностики наиболее распространенных грибных и бактериальных заболеваний в период вегетации : - наружный осмотр, микроскопирование.

Проводится учет распространения наиболее вредоносных болезней, сбор пораженных болезнями органов и растений ,уточнение возбудителей выявленных болезней на собранном материале и его гербаризирование.

Самостоятельно проводятся наблюдения за фенологией одного из доминирующих видов насекомых, на основании чего составляют фенологические календари развития, что необходимо для научных исследований при написании квалификационной работы, обосновывая технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Знакомство с доминирующими видами вредных организмов технических культур,

Проводится основными методами учета наземных членистоногих – визуальным осмотром 100 растений по диагонали поля для выявления насекомых в период вегетации и кошением энтомологическим сачком (25 парных взмахов с амплитудой 180 °). Для анализа почвенной фауны проводятся почвенные раскопки на глубину 12-15 см на площадках определенных размеров (50x50 или 25x25 см) со следующим осмотром всего содержимого пробы.

Обращается внимание на разборку материала, оформление энтомологических сборов и гербария. Оценивается видовое разнообразие вредителей в данном агроценозе.

Ознакомление с основными методами диагностики наиболее распространенных грибных и бактериальных заболеваний в период вегетации : - наружный осмотр, микроскопирование.

Проводится учет распространения наиболее вредоносных болезней, сбор пораженных болезнями органов и растений ,уточнение возбудителей выявленных болезней на собранном материале и его гербаризирование.

Самостоятельно проводятся наблюдения за фенологией одного из доминирующих видов насекомых, на основании чего составляют фенологические календари развития, что необходимо для научных исследований при написании квалификационной работы, обосновывая технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Знакомство с доминирующими видами вредных организмов овощных культур, взаимоотношениями организмов в агроценозе.

Проводится основными методами учета наземных членистоногих – визуальным осмотром 100 растений по диагонали поля для выявления насекомых в период вегетации и кошением энтомологическим сачком (25 парных взмахов с амплитудой 180 °). Для анализа почвенной фауны проводятся почвенные раскопки на глубину 12-15 см на площадках определенных размеров (50x50 или 25x25 см) со следующим осмотром всего содержимого пробы.

Обращается внимание на разборку материала, оформление энтомологических сборов и гербария. Оценивается видовое разнообразие вредителей в данном агроценозе.

Ознакомление с основными методами диагностики наиболее распространенных грибных и бактериальных заболеваний в период вегетации : - наружный осмотр, микроскопирование.

Проводится учет распространения наиболее вредоносных болезней, сбор пораженных болезнями органов и растений ,уточнение возбудителей выявленных болезней на собранном материале и его гербаризирование.

Самостоятельно проводятся наблюдения за фенологией одного из доминирующих видов насекомых, на основании чего составляют фенологические календари развития, что необходимо для научных исследований при написании квалификационной работы, обосновывая технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Знакомство с доминирующими видами вредных организмов в защищенном грунте, взаимоотношениями организмов в агроценозе.

Проводится осмотр блоков тепличного комбината АО «Сейм-Агро»на предмет выявления вредных организмов.

Проводится основными методами учета– визуальным осмотром растений для выявления членистоногих в период вегетации.

Обращается внимание на разборку материала, оформление энтомологических сборов и гербария. Оценивается видовое разнообразие вредителей в данном агроценозе.

Ознакомление с основными методами диагностики наиболее распространенных грибных, нематодных и бактериальных заболеваний в период вегетации : - наружный осмотр, микроскопирование.

Проводится учет распространения наиболее вредоносных болезней, сбор пораженных болезнями органов и растений,уточнение возбудителей выявленных болезней на собранном материале и его гербаризирование.

Знакомство с доминирующими видами вредных организмов плодового сада,

Проведение инструментального учета - отряхиванием 100 модельных ветвей в сачок Steiner производя по 3 удара по модельной ветви,

отряхивание 100 модельных ветвей в сачок конструкции НИЗИСНП,

отряхивание на полог – встряхивание ветвей на разостланное под деревом полотно или клеенку. Обращается внимание, что данные методы выявляют фауну в период вегетации .

Методами накладывания ловчих поясов на штамбы деревьев и сбора в растительной подстилке садов на пробных площадках 1-2м² выявляют и учитывают зимующие стадии фитофагов и энтомофагов

Использование различного типа ловушек: -почвенные – для сбора бегающих по поверхности почвы, клейкие – для обитающих в кроне деревьев мелких энтомофагов,

- светоловушки – для имаго некоторых паразитов и хищников.

Студенты производят кошение и накладку ловчих поясов с последующей выборкой из них насекомых, фиксации и определением в лаборатории. Обращается внимание на сбор разных стадий развития насекомых и правильную фиксацию каждой стадии развития. Анализируется биологическая и экологическая ситуация в агроценозе для последующей разработки систем защиты растений от вредных организмов. Оценивается видовое разнообразие вредителей в данном агроценозе.

Знакомство с основными методами диагностики, учета первичных источников инфекционного начала наиболее распространенных грибных и бактериальных заболеваний в период вегетации: наружный осмотр, микроскопирование.

Проведение учетов поражения листового аппарата болезнями. Сбор пораженных болезнями органов и растений целиком. Уточнение возбудителей выявленных болезней на собранном материале.

Самостоятельно проводятся наблюдения за фенологией одного из доминирующих видов фитофагов, на основании чего составляют фенологические календари развития, что необходимо для научных исследований при написании квалификационной работы, обосновывая технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Знакомство с энтомофауной агроценоза плодового сада.

Полезные и редкие виды членистоногих выявляются визуальным осмотром побегов длиной по 10 см с 4-х сторон кроны дерева (зимующего запаса); 100 побегов в кроне учетного дерева с 4-х сторон по 25 побегов или розеток для выявления насекомых в период вегетации; учет под отмершей корой. Использование различного типа ловушек: почвенные – для сбора бегающих по поверхности почвы, клейкие – для обитающих в кроне деревьев мелких энтомофагов, светоловушки – для имаго некоторых паразитов и хищников.

Инструментальный учет отряхиванием 100 модельных ветвей в сачок Steiner производя по 3 удара по модельной ветви, отряхивание 100 модельных ветвей в сачок конструкции НИЗИСНП. Обращается внимание, что многие полезные виды кокциnellид, хищных клопов, хризоп выявляются инструментально.

Накладывание ловчих поясов на штамбы деревьев – сбор личинок, куколок многих полезных видов, сбор в растительной подстилке садов на пробных площадках 1-2 м².

Самостоятельно проводится оценка видового разнообразия, и роли полезных насекомых в защите растений.

**Знакомство с вредными организмами, имеющими карантинное значение для территории Курской области.*

Знакомство с этой темой проводится в Референтном центре Россельхознадзора. Инспектора Центра знакомят студентов с опасными карантинными организмами, в том числе имеющими карантинное значение

для территории Курской области, их биоэкологическими особенностями, идентификационными признаками, способами выявления. На фиксированных объектах студенты изучают диагностические признаки видов.

**Изучение эколого-фаунистического комплекса Центрально-Черноземного биосферного заповедника В.В.Алехина.*

Заповедник организован в 1935 году. Научные сотрудники заповедника знакомят студентов с эталонными целинными черноземами и последними участками девственных степей с богатым видовым разнообразием флоры и фауны.

Знакомство с правилами фиксации, разборки и оформления сборов, составление энтомологических коллекций и гербарного материала. Проводится фиксация сборов различными фиксирующими жидкостями, эфиром с соблюдением правил ТБ.

Изготовление матрасиков и последовательность раскладки на них насекомых. Каждый студент делает несколько матрасиков для собранных в процессе практики насекомых. Изучение правил накалывания насекомых различных отрядов на энтомологические булавки, работа с расправилкой для насекомых.

Изучение правил монтировки наколотых насекомых, составления этикеток, систематических коллекций, гербаризации и оформления растений, поврежденных насекомыми. Определение вредных организмов.

3. Заключительный этап

Оформление отчета о практике. Подготовка письменного отчета согласно п.10 настоящей программы.

Защита результатов прохождения практики проводится в форме собеседования по итогам практики, проверки содержания отчета о практике, рассмотрение документов (см.п.10), беседа по содержанию практики и представленных документов (см.п.11.4).

8. Технологии, используемые обучающимися на практике

В процессе прохождения учебной практики обучающиеся будут использовать научно-исследовательские методы наблюдений и экспериментов, самостоятельно определять систематическую принадлежность объектов исследования, а также инновационные образовательные технологии (по своему выбору).

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Для самостоятельной работы во время учебной практики студенты используют следующие учебно-методические материалы, в т.ч. созданные в Курской ГСХА:

- «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений» – методические рекомендации;
- определители насекомых Европейской части СССР;
- рекомендации для организации самостоятельной работы обучающихся на основном этапе практики

Рекомендации для организации самостоятельной работы обучающихся на основном этапе практики

Собранный в процессе прохождения практики гербарный и энтомологический материал фиксируется в специальных морилках с последующим расправлением по существующим правилам и определяется систематическое положение с помощью определительных таблиц до отряда и семейства. Составляется систематическая коллекция, пополняя фонд Энтомологического музея и коллекционный фонд кафедры. Гербарный материал высушивается путем закладывания в гербарную сетку, определяется характер повреждений, затем оформляется на специальных демонстрационных листах, используется на учебных занятиях. (см.- «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений» – методические рекомендации)

Во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студенты обязаны:

- ознакомиться с литературой по соответствующей тематике;
- полностью выполнить задания, предусмотренные программой учебной практики;
- подчиняться правилам внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте;
- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.

10. Формы отчетности обучающихся о практике

По окончании учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений обучающийся представляет на кафедру письменный отчет о практике в рукописном или печатном виде. Отчет может содержать приложения.

Оформляется отчет согласно требованиям руководящего документа «Текстовые работы. Правила оформления» (РД 01.001-2014).

Общий объем отчета 8-10 страниц.

Структура отчета:

Титульный лист

Индивидуальное задание

Дневник

*Практическая часть
Аттестационный лист.*

Отчет проверяет руководитель практики, проводит собеседование и выставляет оценку, заполняет аттестационный лист.

-

11.Оценочные материалы

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

| Компетенции | Этапы/уровни формирования компетенций | | |
|--|--|---|---|
| | <i>Начальный этап/Пороговый уровень</i> | <i>Основной этап/Базовый уровень</i> | <i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i> |
| ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций стихийных бедствий | Безопасность жизнедеятельности | Безопасность жизнедеятельности 3 | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений Безопасность жизнедеятельности Подготовка и защита ВКР |
| ОПК -3 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | Безопасность жизнедеятельности | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений Безопасность жизнедеятельности Химические средства защиты растений Мониторинг агроэкосистем | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая практика Подготовка и защита ВКР |
| ПК- 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними | Механизация растениеводства | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений Растениеводство Свекловодство Защита растений от болезней | Растениеводство Защита растений от болезней Защита растений от вредителей Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | Защита растений от вредителей Основы научных исследований Основы карантина Методы досмотра и экспертиза подкарантинных материалов Биологический метод защиты растений Биология карантинных организмов | Производственная технологическая практика Производственная преддипломная практика Подготовка и защита ВКР |
|--|--|--|---|

,

11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | <i>Показатели сформированности компетенций</i> | <i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i> | <i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i> | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | | | <i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i> | <i>Основной этап/ Базовый уровень</i> | <i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i> |
| ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Информационная культура | знания: - приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, умения: - владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, владения: - приемами оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, | | | Самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет ИТ-технологиями и профессиональными программными продуктами. |
| ОПК -3 - владением основными методами защиты | Общенаучное мышление | знания: - приемов оказания первой помощи, методов | | Логично осуществляет связь законов взаимодействия | |

| | | | | | |
|--|---------------------------------|---|--|--|--|
| <p>производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> | | <p>защиты в условиях чрезвычайных ситуаций,</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить безопасность труда при реализации технологии защиты растений при производстве растениеводческой продукции. <p>владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, | | <p>общества и природы. Оценивает факторы, способствующие повышению эффективности и безопасности производства и качества сельскохозяйственной продукции</p> | |
| <p>ПК- 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> | <p>Технологическое мышление</p> | <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологических условий развития, вредных организмов в различных агроценозах; - признаков распознавания вредных организмов по фазам развития и повреждаемым ими растениям; | | <p>Решает технологические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями в области</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | <p>- методов учета и диагностики,</p> <p>- видового разнообразие вредной и полезной фауны,</p> <p>умения:</p> <p>-идентифицировать собранный энтомологический и гербарный материал, типы повреждений;</p> <p>-проводить экспериментальные фенологические наблюдения, составлять фенологические календари развития вредных организмов;</p> <p>- применять методы учета численности и видового состава вредной и полезной фауны;</p> <p>владения:</p> <p>-способностью обосновывать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними,</p> <p>-методиками учета наземных членистоногих.</p> | | <p>агрономии.</p> <p>Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе, может грамотно обосновать выбор элемента агротехнологии в стандартных ситуациях</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>-определения систематической принадлежности вредного и полезного организма, - операциями сбора, фиксации, монтировки насекомых, гербария, составления коллекций.</p> | | | |
|--|--|---|--|--|--|

**11.3 Шкала оценивания результатов обучения по практике
и формируемых компетенций**

| <i>Оценка</i> | <i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i> | <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> |
|------------------------------|--|---|
| «Отлично» | Содержание отчета о практике соответствует предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, указанным в таблице п.11.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях. | У обучающегося сформированы компетенции: ОК-9 на продвинутом уровне; ОПК-3, ПК-17 на базовом уровне. |
| «Хорошо» | Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях. | У обучающегося сформированы компетенции: ОК-9 на продвинутом уровне; ОПК-3, ПК-17 на базовом уровне.. |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях. | У обучающегося сформированы компетенции ОК-9, ОПК-3, ПК-17 на пороговом уровне. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших профессиональных ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками. | У обучающегося не сформированы на достаточном уровне компетенциями ОК-9, ОПК-3, ПК-17. |

11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

| <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | <i>Показатели сформированности компетенций</i> | <i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i> | <i>Контрольные задания</i> | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | | <i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i> | <i>Основной этап/ Базовый уровень</i> | <i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i> |
| ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Информационная культура | знания: - приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, умения: - владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, владения: -способами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, | | | Ведение дневника практики. Защита результатов прохождения практики. |
| ОПК -3 - владением | Общенаучное | знания: | | Ведение дневника | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| <p>основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>ПК- 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> | <p>мышление</p> <p>Технологическое мышление</p> | <p>- приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций,</p> <p>умения:</p> <p>- - обеспечить безопасность труда при реализации технологии защиты растений при производстве растениеводческой продукции.</p> <p>владения:</p> <p>- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий,</p> <p>знания:</p> <p>- биологических условий развития, вредных организмов в различных агроценозах; - признаков</p> | | <p>практики.</p> <p>Защита результатов прохождения практики.</p> <p>Ведение дневника практики.</p> <p>Защита результатов</p> | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------------|--|
| | | <p>распознавания вредных организмов по фазам развития и повреждаемым ими растениям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов учета и диагностики, - видового разнообразие вредной и полезной фауны, <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -идентифицировать собранный энтомологический и гербарный материал, типы повреждений; -проводить экспериментальные фенологические наблюдения, составлять фенологические календари развития вредных организмов; - применять методы учета численности и видового состава вредной и полезной фауны; <p>владения</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью обосновывать технологии посева сельскохозяйственных | | <p>прохождения практики.</p> | |
|--|--|--|--|------------------------------|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | культур и ухода за ними, -методиками учета наземных членистоногих. -определения систематической принадлежности вредного и полезного организма, - операциями сбора, фиксации, монтировки насекомых, гербария, составления коллекций. | | | |
|--|--|--|--|--|--|

**Вопросы для зачета с оценкой
(проверка знаний, умений, владений)**

| <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | <i>Показатели сформированности компетенций</i> | <i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i> | <i>Вопросы для зачета с оценкой (проверка знаний, умений, владений)</i> |
|---|---|--|---|
| ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Информационная культура | знания: - приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, умения: - владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от | <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите пути проникновения отравляющих веществ в организм при работах по защите растений 2. Назовите степени отравления пестицидами. 3. Какие проблемы в организации работ по защите растений? 4. Назовите алгоритм оказания первой помощи |

| | | | |
|---|---------------------------------|--|---|
| | | <p>возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, владения</p> <p>-методами оказания первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций,</p> | |
| <p>ОПК -3 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> | <p>Общенаучное мышление</p> | <p>знания:</p> <p>- приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций,</p> <p>умения:</p> <p>- анализировать биологическую и экологическую ситуацию в агроценозе для разработки технологии защиты растений;</p> <p>-- обеспечить безопасность труда при реализации технологии защиты растений при производстве растениеводческой продукции.</p> <p>владения:</p> <p>- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий,</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите меры личной и общественной безопасности производственного персонала. 2. Охарактеризуйте мероприятия по обеспечению пожаро-взрывоопасности 3. Какие особенности при работе с фумигантами в складских помещениях? 4. Назовите признаки отравления опасными веществами 5. Охарактеризуйте мероприятия по оказанию первой доврачебной помощи при отравлении опасными веществами |
| <p>ПК- 17 - готовностью обосновать технологии посева</p> | <p>Технологическое мышление</p> | <p>знания:</p> <p>- биоэкологических условий развития, вредных организмов в</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите факторы, учитывающиеся при разработке технологий возделывания с.х.культур. 2. На основании каких показателей проводится оценка |

| | | |
|---|--|--|
| <p>сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> | <p>различных агроценозах; - признаков распознавания вредных организмов по фазам развития и повреждаемым ими растениям; - методов учета и диагностики, - видовой разнообразие вредной и полезной фауны,</p> <p>умения: - идентифицировать собранный энтомологический и гербарный материал, типы повреждений; - проводить экспериментальные фенологические наблюдения, составлять фенологические календари развития вредных организмов; - применять методы учета численности и видовой состава вредной и полезной фауны;</p> <p>владения - способностью обосновывать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними, - методиками учета наземных членистоногих. - определения систематической принадлежности вредного и полезного организма, - операциями сбора, фиксации, монтировки насекомых,</p> | <p>фитосанитарного состоянии агроценоза? 3. Охарактеризуйте основные методы защиты растений 4. Назовите экологически безопасные методы защиты растений при разработке технологии выращивания культур. 5. Проанализируйте технологию защиты яблони от яблонной плодовой гнили и парши (<i>по интегрированной системе защиты</i>) 6. Проанализируйте технологию защиты сахарной свеклы от свекловичных блошек (<i>по интегрированной системе защиты</i>). 7. Проанализируйте технологию защиты пшеницы от тлей и пятнистостей (<i>по разработанной системе защиты</i>). 8. Охарактеризуйте видовой состав полезных насекомых в плодовом биоценозе. 9. Приведите био-экологическую характеристику доминирующим видов энтомофагов. 10. Охарактеризуйте видовой состав вредных организмов на плантациях технических культур. 11. Расскажите методику проведения почвенных раскопок. 12. Расскажите инструментальные методы учета. 13. Поясните роль полезной энтомофауны в снижении численности фитофагов. 14. Назовите редкие и исчезающие виды насекомых на территории Курской области. 15. Расскажите методику фиксации энтомологического и фитопатологического материала. 16. Какие карантинных вредные организмы зарегистрированы на территории Курской области.</p> |
|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|-------------------------|-------------|--|
| | | гербария, коллекций. | составления | |
|--|--|-------------------------|-------------|--|

11.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Текущий контроль проводится в течение практики и организуется в форме опроса студентов о выполненных заданиях.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой в 4-м семестре.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные материалы.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Защита растений от болезней: учебник / под ред. В.А. Шкаликова.– Москва: КолосС, 2001.– 248 с.
2. Защита растений от вредителей: учебник / под ред. В.В. Исаичева. – Москва: Колос, 2002. – 472 с.
3. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений [Электронный ресурс] : метод. рекомендации / О.Б. Котельникова.– Курск: Курская ГСХА, 2018.- 22 с.

Дополнительная литература

1. Биология карантинных вредных организмов(сорняки, вредители, болезни) [Электронный ресурс]: курс лекций /сост. О.Б.Котельникова.– Курск: Курская ГСХА, 2016. – Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.
2. Бондаренко И.В. Практикум по общей энтомологии / И.В.Бондаренко, А.Ф. Глущенко.– Ленинград: Агропромиздат, 2010.– 344 с.
3. Ганиев М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.М.Ганиев, В.Д. Недорезков .–Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 400 с.– Режим доступа: [http:// e.lanbook.com/ book/30196](http://e.lanbook.com/book/30196).
4. Корчагин В.Н. Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке: справочник/ В.Н.Корчагин.– Москва: Агропромиздат, 1987.– 317с.

5. Клейменова В.А. Системы защиты растений/ В.А. Клейменова.- Курск: Курская ГСХА.,2007. - 90 с.
- 6.Лабораторный практикум по защите растений от вредителей / В.А. Клейменова [и др.].– Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2011. – 151 с.
7. Основы карантина (Электронный ресурс): курс лекций/ сост. О.Б.Котельникова).- Курск: Курская ГСХА, 2008.
8. Энтомология [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. О.Б. Котельникова. - Электрон. дан. (1,21 МБ). – Курск.

Периодические издания

1. Журнал «Агро XXI»
2. Журнал «Защита и карантин растений»
3. Вестник защиты растений РАСХН. ВИЗР. Санкт-Петербург-Пушкин
4. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии
5. Международный сельскохозяйственный журнал
6. Реферативный журнал «Биология» – Энтомология, Микология и фитопатология.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org>.
2. Энтомологический электронный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.entomology.ru>.
3. Официальный сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. [Электронный ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru>
4. Официальный сайт журнала ГАВРИШ [Электронный ресурс].– Режим доступа: www.gavrish.ru.
5. Официальный сайт журнала «Защита и карантин растений» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.z-i-k-r.ru>.
6. Официальный сайт Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.garant.ru>

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Использование пакета MicrosoftOffice для подготовки отчетных материалов.

14. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Для проведения учебной практики необходимы:

- учебная аудитория, имеющая компьютерный класс с возможностями выхода в Интернет,
- мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук, экран;

Для проведения учебной практики необходимы следующее оборудование: энтомологические сачки разных конструкций, морилки, пробирки, пинцеты, препаровальные иглы, расправилки, булавки, матрасики, Определители, биноклярные микроскопы, гербарные сетки, бумага, ножницы, вата, фильтровальная бумага, алюминиевые стаканчики, почвенные буры, сушильный шкаф, эксикаторы, тигельные щипцы, трубочки для высечек, электрические весы, рамки 0,25 м², серпы, розетки пластмассовые, шпатели, линейки;

-

15. Особенности прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При прохождении практики данной категории обучающихся в Курской ГСХА, Академия обеспечивает условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванов»

Факультет агротехнологический
Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия
Профиль: «Производство продукции растениеводства»
Кафедра экологии, садоводства и защиты растений

Отчет
о прохождении учебной практики по получению первичных
профессиональных умений и навыков
в защите растений

Выполнил:
студент ____ курса ____ группы _____
(дата) (подпись) (расшифровка
подписи)

Проверил:
руководитель

должность отметка о зачете) (дата) (подпись) (расшифровка подписи)

Курск – 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
имени И.И. Иванова»
Факультет агротехнологический

Индивидуальное задание на практику

Обучающемуся (йся) _____
 (фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль: «*Производство продукции растениеводства*»

Кафедра: *экологии, садоводства и защиты растений*

Наименование практики: *учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений*

Исходные данные, необходимые для выполнения задания: *изучение методов и методик, наблюдения и учеты видового состава и численности вредных и полезных организмов*

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: *отчет в рукописном (печатном) и электронном виде*

Содержание и планируемые результаты:

| № п/п | Содержание практики |
|--|--|
| 1 | Проведение инструктажа по технике безопасности |
| 2 | Изучить основные методы учета наземных членистоногих. |
| 3 | Ознакомиться с доминирующими видами вредных организмов зерновых, бобовых, технических, овощных, плодовых культур |
| 4 | Ознакомиться с энтомофауной агроценоза плодового сада. |
| 5 | Ознакомиться с вредными организмами, имеющими карантинное значение для территории Курской области |
| 6 | Освоить методики фиксации, разборки и оформления сборов, составление энтомологических коллекций и гербарного материала. |
| 7 | Приобрести навыки - владения методиками учета наземных членистоногих. - определения систематической принадлежности вредного и полезного организма, - владения техникой сбора, фиксации, монтировки насекомых, гербария, составления коллекций. |
| 8 | Оформление отчетных материалов |
| Планируемые результаты (освоение компетенций) | |
| 9 | ОК-9, ОПК-3, ПК-17 |

Дата выдачи задания «__» _____ 201__ г.

Руководитель практики от академии
 _____ / _____

(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

Задание принял к исполнению

«__» _____ 201__ г.

Подпись обучающегося _____

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

_____ / _____

(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О. обучающегося

Обучающийся на ____ курсе по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль «Производство продукции растениеводства» успешно прошел учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков в защите растений

с _____ г. по _____ г. в объеме _____ недель.

Оценка качества реализации компетенций, формируемых в результате прохождения практики

| Этапы работ, согласно выданному заданию | Компетенции | Качество выполнения работ |
|---|--------------------|---------------------------|
| 1 Организационный | ОК-9, ОПК-3, ПК-17 | |
| 2 Основной | | |
| 3 Заключительный | | |

Руководитель практики _____ / _____
(Ф.И.О) (подпись)