

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.11.2023 11:13:10

Уникальный программный идентификатор:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б2.В.01.04(У) «Ознакомительная практика (защита растений)»

Направленность (профиль) «Защита растений»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафед-
ра

садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Разработчик,
канд. биол. наук

М.В. Усова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	3
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины	3
1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины	5
2. Структура и содержание практики	7
3. Общие организационные требования	8
4. Общие методические рекомендации	8
5. Процедура аттестации. Шкала и критерии оценивания	9
Приложение 1 Форма титульного листа отчета	11
Приложение 2 Результаты проверки отчета	12
Приложение 3 Методические рекомендации преподавателям	13

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Целью практики является формирование у бакалавров профессиональных компетенции ПК-20, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами дисциплины «Защита растений», умениями и навыками работы в коллективе, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задей- ствована дисци- плина		Код и наимено- вание индикато- ра достиже- ний компетен- ции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименова- ние		знать и пони- мать	уметь делать (дей- ствовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					

ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-4 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
ПК13	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнологические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ИД-1(ПК-13) Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	Умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	Владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений
		ИД-2(ПК-13) Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Знает методы определения экономического порога вредоносности	Умеет определять экономический порог вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Владеет навыками определения экономического порога вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-10	ИД-1 (ПК-10) Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Полнота знаний	Знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Не знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями			Устный опрос при защите отчёта
		Наличие умений	Умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Не умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Не владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями			
ПК-13	ИД-1 ПК-13 Выбирает оптимальные виды,	Полнота знаний	Знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Не знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Знает сроки появления и этапы развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями			Устный опрос при защите отчёта

	нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями		го использования химических и биологических средств защиты растений	для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений		
		Наличие умений	Умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	Не умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	Умеет прогнозировать сроки появления насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	Не владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	Владеет навыками определения этапов развития насекомых-вредителей и заболеваний для эффективного использования химических и биологических средств защиты растений	
	ИД-2 ПК-13 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Полнота знаний	Знает методы определения экономического порога вредоносности	Не знает методы определения экономического порога вредоносности	Знает методы определения экономического порога вредоносности	
		Наличие умений	Умеет определять экономический порог вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Не умеет определять экономический порог вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет определять экономический порог вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения экономического порога вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Не владеет навыками определения экономического порога вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Владеет навыками определения экономического порога вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	

2. Структура и содержание практики

Занятия начинаются с ознакомления студентов с планом проведения учебной практики. Проводится инструктаж по технике безопасности. Выдача заданий, справочной литературы и инструментов для проведения учета насекомых и сбора коллекции.

Ознакомительная практика (защита растений) разделена на три укрупненных блока:

Блок 1. Сбор коллекции насекомых и гербария поврежденных вредителями и пораженных болезнями растений.

Цель. Ознакомиться с характерными признаками наиболее распространенных в регионе вредителей и болезней, собрать коллекцию насекомых и гербарий пораженных растений.

Задание. Собрать коллекцию вредителей и образцы поврежденных ими растений. Собрать образцы растений, пораженных болезнями. Провести разбор и консервацию собранного материала.

Место проведения практики. Учебно-опытное поле Омского ГАУ и прилегающие территории.

Материалы и учебные пособия. Морилка, пробирки, энтомологические сачки, папка для сбора поврежденных растений, ватные матрасики, справочная литература.

Порядок выполнения работы. После ознакомления с основными морфологическими признаками наиболее распространенных в регионе вредителей и болезней бригады приступают к сбору коллекции насекомых и гербария поврежденных вредителями и пораженных болезнями растений.

Каждый студент в течение всего периода практики должен собрать 10 различных видов насекомых-вредителей, по 10 экземпляров каждого вида 10 повреждений по 10 экземпляров и 10 пораженных болезнями растений, по 10 экземпляров. После обнаружения вида, пользуясь справочной литературой, приступает к его определению.

Блок 2. Обследование растений на наличие вредителей и болезней. Учет основных вредителей и болезней зерновых, бобовых, овощных и технических культур.

Цель. Ознакомиться с методиками проведения учета численности и вредоносности энтомологических и фитопатологических объектов на зерновых, бобовых, овощных и технических культурах; научиться определять встречаемость, степень поврежденности растений насекомыми, интенсивность и степень поражения заболеваниями.

Задание. Произвести учет численности и вредоносности энтомологических объектов на зерновых, бобовых, овощных и технических культурах.

Место проведения практики. Учебно-опытное поле Омского ГАУ и прилегающие территории.

Материалы и оборудование. Лопата, лупа, рулетка, емкость для хранения насекомых, энтомологические сачки, папка для сбора поврежденных растений, ящик Петлюка, деревянная рамка 50х50 см, справочная литература.

Порядок выполнения работы. После ознакомления с методическим материалом, бригады приступают к учету численности и вредоносности энтомологических и фитопатологических объектов.

Каждая бригада в течение периода практики должна провести учет численности и вредоносности обнаруженных энтомологических и фитопатологических объектов. Вслед за обнаружением очага необходимо определить видовой состав, и провести учет согласно соответствующей методике, пользуясь справочной литературой. В отчет включается не менее 5 учетов вредоносных агентов с выводами и рекомендациями по защите растений.

Блок 3. Оформление отчета, подготовка к его защите и непосредственно защита.

Цель. Получить навыки составления отчетных форм и публичного выступления. Научится грамотно оперировать полученными на практике данными.

Задание. Составить отчет по содержанию практики, подготовиться к выступлению.

Место проведения практики. Учебные аудитории кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений Омского ГАУ.

Оборудование. Мультимедийный видеопроектор, ноутбук, экран.

Порядок выполнения работы. Перед прохождением практики выдается задание, в котором указываются нормативные требования к отчету. Помимо отчета каждая бригада готовит презентацию, в которой освещаются основные этапы и результаты учебной практики.

Содержание отчета:

Титульный лист

Оценочный лист с подписью звеньев

Отчет антиплагиата

Диск с отчетом

Сам отчет (в соответствии со структурой)

Структура отчета:

Содержание

Введение

Цели, задачи учебной практики и формируемые профессиональные компетенции

Описание энтомологических объектов (название, латынь, описание, повреждаемые культуры, меры борьбы).

Описание фитопатологических объектов (название, латынь, описание, повреждаемые культуры, меры борьбы).

Список вредителей, повреждений и болезней, вошедших в коллекцию.

Учет основных вредителей и болезней.

Глоссарий.

Библиографический указатель.

Приложения

Приложение 1 – Фотоотчет об учебной практике.

Приложение 2 – Дневник прохождения практики.

Общие требования.

Отчет должен быть распечатан и сшит. Объем – 20-30 страниц. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Нумерация – в правом верхнем углу. Шрифт Times New Roman – 14, интервал – 1,5. Расстановка переносов автоматическая. Каждый раздел с новой страницы. Перед приложениями вкладывается лист с надписью по центру – Приложения.

Критерии оценки. «Незачтено» – обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями; «Зачтено» – имеет знания как основного, так и дополнительного материала, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, возможно нарушение последовательности в изложении программного материала. Оценку зачтено заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. А также, выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

3. Общие организационные требования

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (защита растений) является стационарной и проводится на территории университета в полевых и лабораторных условиях. Учебная практика обеспечивается кафедрой садоводства, лесного хозяйства и защиты растений в соответствии с графиком проведения учебных практик.

Полевая часть проводится на учебно-опытном поле Омского ГАУ и прилегающих территориях. Лабораторная – в специализированных аудиториях кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;

- обязательное посещение обучающимся всех занятий;
- ведение дневника прохождения практики;
- качественная самостоятельная подготовка к занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная работа в соответствии с планом прохождения практики; своевременная сдача преподавателю отчетных документов;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Общие методические рекомендации

При изучении конкретного материала, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на опросах и защите отчета. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой.

Аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики, сопровождающейся демонстрацией презентации с выставлением обучающимся дифференцированного зачёта. Защита отчётов организуется в последний день практики в 4 семестре 2 курса в соответствии с графиком проведения учебных практик.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту) и презентации в электронном виде.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств

5. Процедура аттестации. Шкала и критерии оценивания

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации студента. После завершения учебной практики студенты предоставляют преподавателю отчет согласно предлагаемой форме (см. пункт 7). Далее проводится собеседование с каждой бригадой группы по всем видам работ. По результатам собеседования студенты получают дифференцированный зачёт.

Примерный перечень вопросов при собеседовании для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций:

1. Какой вред наносят насекомые, вошедшие в коллекцию?
2. Какие отряды были вами найдены? Назовите представителей этих отрядов.
3. Опишите методику сбора коллекции для различных отделов насекомых.
4. Какой вред наносят заболевания, вошедшие в гербарий?
5. К каким классам относятся возбудители найденных вами болезней растений?
6. Опишите методику сбора гербария поврежденных вредителями и пораженных болезнями растений.
7. Как проводится учет основных вредителей и болезней зерновых культур?
8. Назовите вредителей и болезни зерновых культур.
9. Как проводится учет основных вредителей и болезней бобовых культур?
10. Назовите вредителей и болезни бобовых культур.
11. Как проводится учет основных вредителей и болезней овощных и технических культур?
12. Назовите вредителей и болезни овощных и технических культур.
13. Назовите наиболее распространенные на территории Омского ГАУ болезни растений.
14. Назовите наиболее распространенных на территории Омского ГАУ насекомых-вредителей.
15. Обоснуйте социальную значимость своей будущей профессии.

Зачет по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Студенты, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану. Студенты, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или не аттестованные при аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторного прохождения по специально разработанному графику.

Критерии оценки результатов прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики происходит по следующим основным критериям:

- качество выполнения отчета;
- уровень знаний, показанный при собеседовании;
- уровень сформированности компетенций.

Полный перечень типовых контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков, опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены отдельными документами (приложения к рабочей программе ФОС УП, методические указания для студентов).

5. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по практике

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике, обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для учебной практики Б2.В.01.04(У) Ознакомительная практика (фитопатология и энтомология)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Защита растений от вредителей [Текст] : учебник / ред.: Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 525, [1] с. : ил., 16 вкл. л. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1126-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1220540 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Барайшук, Г. В. Защита растений в Западной Сибири [Текст] : учеб. пособие / Г. В. Барайшук, А. А. Семенов, Н. Б. Юдкина ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 431, [1] с. : ил. -ISBN 5-89764-172-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Барайшук, Г. В. Фитопатология и энтомология [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110500.62 - Садоводство / Г. В. Барайшук, А. А. Гайвас, О. А. Шмакова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2013. - 144 с. - ISBN 978-5-89764-407-0. – Текст : непосредственный.	http://e.lanbook.com
Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология [Текст] : учеб. для вузов / Г. Я. Бей-Биенко. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2008. - 485, [3] с. - ISBN 978-5-903090-13-6. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Коготько, Л. Г. Защита растений : учеб. пособие / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков - Минск : РИПО, 2016. - 12 с. - ISBN 978-985-503-583-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035832.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1041840 . – Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com/
Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1203887 . – Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com/
Защита и карантин растений : ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков. - Москва : [б. и.], 1932 - .	НСХБ

Форма титульного листа отчета

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.04 – Агрономия

Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Отчет о прохождении учебной ознакомительной практики

«Защита растений»

Исполнители:

Ф.И.О.

Ф.И.О.

Ф.И.О.

Ф.И.О.

Проверила:

Ф.И.О.

Омск 20__

Результаты проверки отчета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»					
ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия					
Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений					
Результаты проверки отчета о прохождении ознакомительной практики и собеседования с обучающимся при его приеме					
преподавателем _____					
ФИО, должность					
по практике <u>Защита растений</u>					
№ п/п	Оцениваемая компонента отчета и/или работы над ней	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение графика выполнения работы				
2	Соответствие содержания отчета теме практики				
3	Полнота и глубина раскрытия темы практики в отчете				
4	Степень соблюдения обучающимися общих требований к оформлению отчета				
5	Степень самостоятельности обучающихся при подготовке отчета				
6	Уровень понимания обучающимися отраженного в отчете материала, проявленный при собеседовании				
7	Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный обучающимися при собеседовании				
Отчет принят: (зачтено/незачтено)		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Преподаватель		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Звеньевой		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	

Методические рекомендации преподавателям

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТЕ

Ознакомительная практика (защита растений) Б2.В.01.04(У) необходима для успешного освоения профиля «Агрономия» на основе основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.03.04 - Агрономия.

На освоение и проведение практики учебным планом отводится 1,5 зачетных единицы, 54 часа – 1 учебная неделя. Перед началом практики каждому студенту вручаются учебно-методические материалы и проводится инструктаж по технике безопасности. По всем вопросам организационного и содержательного характера студент может получить консультацию у руководителя практики. При проведении практики методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Теоретический материал иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал.

Рекомендуется ознакомить студентов с программой практики, методическими указаниями, специальной литературой. По окончании практики обучающиеся защищают отчет в последний день практики. Защита проводится на кафедре. Отчет должен быть защищен в установленные сроки. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на поставленные задачи. Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самоподготовка студентов к занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям, беседам по заранее известным темам и вопросам. Это предполагает изучение рекомендованной литературы, подготовку ответов на вопросы. Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем
1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
3) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии
Вопросы для самоконтроля освоения темы - представлены в фондах оценочных средств по дисциплине

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Форма промежуточной аттестации студентов – зачет.

Критерии оценки.

«Незачтено» – обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями;

«Зачтено» – имеет знания как основного, так и дополнительного материала, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, возможно нарушение последовательности в изложении программного материала. Оценку зачтено заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. А также, выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Раздел ФИТОПАТОЛОГИЯ

Фитопатология – наука, изучающая болезни растений, причины их вызывающие и разрабатывающая меры борьбы с ними.

Болезнь – сложный динамический процесс, обусловленный борьбой двух организмов (растение и патоген) на фоне меняющихся условий окружающей среды.

По экологическому принципу все болезни делятся на неинфекционные и инфекционные. Неинфекционные болезни не имеют возбудителя болезни и не способны распространяться от растения к растению. Они проявляются от воздействия абиотических факторов (недостаток или избыток питательных веществ, неблагоприятных метеорологических факторов и т.п.) Причиной инфекционных болезней являются патогенные организмы: грибы, бактерии, вирусы, виоиды, микоплазмы, цветковые растения-паразиты. Основные типы поражения растений: увядание, пятнистость (некроз), деформация, наросты, гниль, пустулы, налет, мумификация, пылящие массы, плодовые тела, камедетечение. Болезни учитывают методом анализа определенного количества растений. Определяют распространенность болезни (процент пораженных растений, органов), рассчитываемый по формуле:

$$P = (n \times 100) / N,$$

где: P – распространенность болезни, %,

n – количество больных растений,

N – общее число растений в пробе.

Степень поражения показывает площадь пораженной поверхности органа растения и выражается в процентах или баллах, для чего используются специальные условные шкалы:

0 – отсутствует поражение;

1 – поражено до 10% поверхности (листа, плода, растения),

2 – поражено от 11 до 25% поверхности (листа, плода, растения),

3 – поражено 26-50% поверхности (листа, плода, растения),

4 – поражено свыше 50% поверхности (листа, плода, растения).

Интенсивность развития болезни отражает среднюю интенсивность поражения (листа, плода, растения) и высчитывается по формуле:

$$R = (\sum ab) / N,$$

где: R – интенсивность развития болезни, %,

$\sum a \cdot b$ – сумма произведений числа обследованных растений на соответствующий им процент (балл) поражения;

N – общее число учетных растений.

Основные болезни растений: головня зерновых (пыльная, твердая, стеблевая), спорынья, мучнистая роса, септориоз, гельминтоспориоз, корневые гнили, ржавчина, корневая гниль, парша, гнили, фитофтороз, макроспориоз, фомоз и другие.

Раздел ЭНТОМОЛОГИЯ

Все насекомые по классификации объединены в 34 отряда. Наиболее важные в хозяйственном отношении насекомые относятся к следующим отрядам: прямокрылые (саранчовые, медведки, кузнечики), равнокрылые (тли, цикадки, белокрылки, щитовки и др.), клопы (вредная черепашка, крестоцветные клопы, свекловичный клоп и др.), 20 трипсы (пшеничный, оранжевый и др.), жуки (колорадский, жук-кузнец, майский жук, долгоносики, блошки и др.), бабочки (озимая совка, белянки, листовертки и др.), мухи (шведская муха, капустная, свекловичная и др.), перепончатокрылые (хлебный пилильщик, осы, пчелы и др.).

Типы повреждений растениям многообразны: объедание различных органов, минирование, свертывание листьев, галлы, паутинистые гнезда, подгрызание, деформации и др. Почвообитающих вредителей учитывают методом почвенных раскопок на площадке 0,25 кв.м. (проволочники, медведки, ложнопроволочники, личинки долгоносиков и др.). Насекомых, обитающих на почве или растениях, учитывают на пробных площадках размером 0,25 – 1 кв.м. (жуки долгоносики, хлебные жуки, клопы и др.), мелких открыто живущих насекомых на растениях – методом отлова энтомологическим сачком из расчета 100 взмахов. Насекомых, повреждающих внутренние части растения, учитывают анализом 100 растений (злаковые мухи, минерующие мухи, яблонная плодожорка, борицы и др.).

Плотность популяций вредителей на единицу учетной площади рассчитывают по формуле:

$$X = (\sum ak) / m,$$

где: X – средняя плотность вредителя, экз./кв. м;

$\sum a$ – сумма численности вредителей в пробах, экз.;

m – Количество взятых проб, шт;

k – количество проб, содержащихся на 1 кв.м.

Учеты и наблюдения записываем в таблицы