

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.10.2023 11:53:14

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207c9e4118f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Агротехнологический факультет

СПОП по направлению

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.В.05 Защита растений

Направленность (профиль) «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Разработчик: доцент, к. с.-х. наук

М.В. Усова

Омск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	9
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины по разделам	9
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к зачету с оценкой	11
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	11
4. Лекционные занятия	12
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	12
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	13
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	15
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	15
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	18
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	18
7.2.1 шкала и критерии оценивания	20
8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы	21
8.1. Вопросы для входного контроля	21
8.2. Текущий контроль успеваемости	25
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	29
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	29
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	29
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	29
9.3 Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	30
9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	30
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	32
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	33
Приложение 2 Результаты проверки реферата	34

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 ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся представлений, умений и практических навыков по интегрированным системам защиты растений, как факторам фитосанитарной оптимизации агроэкосистем и повышения качества продукции растениеводства.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о особенностях основных вредителей, сорняков и возбудителей болезней сельскохозяйственных растений (зерновых, бобовых, пропашных, масличных).

владеть: навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду, а также приемами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов;

знать: биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учета и наблюдений за ними в посевах и посадках сельскохозяйственных культур, карантинные объекты, а также методы и средства защиты растений от вредителей и болезней, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение;

уметь: по признакам поражения культур определять степень вредоносности организма, на основании учета и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами, а также дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-5	Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур и провести контроль за качеством продукции	ИД-2 _{ПК-5} Составляет системы защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур	условия, пути и характер заселения вредителем агрофитоценоза; системы защиты с/х растений от вредителей и болезней, классификацию пестицидов.	составлять системы защиты растений от вредных объектов; оценить фитосанитарную обстановку посевов; оценивать экологическую ситуацию внесения пестицидов с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека	поиска возможных решений и выбора экологически приемлемых путей для защиты с/х культур.

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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-5 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур и провести контроль за качеством продукции	ИД-2 _{ПК-5} Составляет системы защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур	Полнота знаний	Знать и понимать условия, пути и характер заселения вредителем агрофитоценоза; системы защиты с/х растений от вредителей и болезней, классификацию пестицидов	Не знает условия, пути и характер заселения вредителем агрофитоценоза; системы защиты с/х растений от вредителей и болезней, классификацию пестицидов	Поверхностно знаком с условиями, пути и характер заселения вредителем агрофитоценоза; системы защиты с/х растений от вредителей и болезней, классификацию пестицидов;	Знает условия, пути и характер заселения вредителем агрофитоценоза; системы защиты с/х растений от вредителей и болезней, классификацию пестицидов;	Уверенно знает условия, пути и характер заселения вредителем агрофитоценоза; системы защиты с/х растений от вредителей и болезней, классификацию пестицидов.	реферат, собеседование, тест
		Наличие умений	Уметь составлять системы защиты растений от вредных объектов; оценить фитосанитарную обстановку посевов; оценивать экологическую ситуацию внесения пестицидов с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека	Не умеет составлять системы защиты растений от вредных объектов; оценить фитосанитарную обстановку посевов; оценивать экологическую ситуацию внесения пестицидов с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека	Умеет составлять системы защиты растений от вредных объектов; оценить фитосанитарную обстановку посевов; оценивать экологическую ситуацию внесения пестицидов с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека;	Умеет хорошо составлять системы защиты растений от вредных объектов; оценить фитосанитарную обстановку посевов; оценивать экологическую ситуацию внесения пестицидов с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека;	Умеет в совершенстве составлять системы защиты растений от вредных объектов; оценить фитосанитарную обстановку посевов; оценивать экологическую ситуацию внесения пестицидов с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками поиска возможных решений и выбора экологически приемлемых путей для защиты с/х культур.	Не владеет навыками поиска возможных решений и выбора экологически приемлемых путей для защиты с/х культур.	На минимальном уровне владеет навыками поиска возможных решений и выбора экологически приемлемых путей для защиты с/х культур.;	Владеет навыками поиска возможных решений и выбора экологически приемлемых путей для защиты с/х культур.;	В совершенстве владеет навыками поиска возможных решений и выбора экологически приемлемых путей для защиты с/х культур.	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма	очно заочная форма	
	5 сем. 3 курс	5 сем. 3 курс	
1. Аудиторные занятия, всего	58	38	
- лекции	24	16	
- практические занятия (включая семинары)	-	-	
- лабораторные работы	34	22	
2. Внеаудиторная академическая работа	50	70	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и защита индивидуального задания в виде**			
- реферата и презентации	20	20	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	10	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	20	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	10	20	
3. Получение зачёта с оценкой по итогам освоения дисциплины	+	+	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел			
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС						
		всего	лекции	занятия		всего	В т.ч. фиксированные виды					
1	2	3	4	практические (всех форм)	лабораторные	5		6	7	8	9	10
5 семестр (очная форма)												
1	Теоретические основы интегрированной защиты растений											
	Принципы построения защиты растений от вредителей и болезней Мониторинг за состоянием агроценозов	4	4	4								
2	Методы защиты растений											
	Химическая защита растений.	14	8	4		4	6					
	Учёт вредных организмов	16	10	2		8	6	2				
	Фитоиммунитет и его виды	10	4	2		2	6	2			реферат, тест	
	Биологическая защита растений. Биотехнические меры борьбы с вредными организмами	14	8	2		6	6	4				
	Методы учёта и борьбы с сорняками	10	4	2		2	6	2				
3	Физические методы защиты растений	14	4	2		2	10	4				
	Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур											
	Принципы разработки адаптивной системы защиты растений	28	8	8		6	10	6				
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×			дифференцированный зачет	
Итого по учебной дисциплине		108	58	24		34	50	20				

Доля лекций в аудиторных занятиях, %		41,37						
5 семестр (очно-заочная форма)								
1	Теоретические основы интегрированной защиты растений							
	Принципы построения защиты растений от вредителей и болезней Мониторинг за состоянием агроценозов	2	2	2				
2	Методы защиты растений							
	Химическая защита растений.	12	6	2		4	6	
	Учёт вредных организмов	16	6	2		4	10	
	Фитоиммунитет и его виды	10	4	2		2	6	
	Биологическая защита растений. Биотехнические меры борьбы с вредными организмами	16	6	2		4	10	
	Методы учёта и борьбы с сорняками	12	4	2		2	8	
3	Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур							
	Принципы разработки адаптивной системы защиты растений	26	6	2		4	20	
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	
Итого по учебной дисциплине		108	38	16		22	70	20
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		42,1						

реферат, тест

ПК - 5

дифференцированный зачет

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- 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. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Очно-заочная форма	
1	1	Тема: Принципы построения защиты растений от вредителей и болезней	2	2	Проблемная лекция
		1) Экологическая классификация вредных организмов			
	2) Влияние вредных организмов на фитосанитарное состояние растений и формирование основных элементов структуры урожая				
	2	Мониторинг за состоянием агроценозов	2	2	

		1) Методы учета плотности популяции вредителей			
		2) Методы учёта болезней растений			
		3) Оценка заселенности зерна и зернопродуктов вредителями			
		4) Мониторинг и контроль за посевами и посадками			
2	3	Химические средства защиты растений (; 1) Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений 2) основы агрономической токсикологии; 3) влияние пестицидов на окружающую среду; 4) физико-химические основы применения пестицидов)	4	2	
	4	Тема: Фитоиммунитет и его виды 1) Значение устойчивости сорта к вредным организмам 2) Типы устойчивости растений к вредным организмам в агроэкосистемах 3) Фитоиммунитет. Основные термины и механизмы действия 4) Классификация иммуногенетических барьеров у растений	4	2	Лекция-визуализация
	5	Биологическая защита растений 1) История развития биологического метода 2) Важнейшие формы взаимоотношений между организмами в биоценозе 3) Основные принципы регуляции численности популяций в биоценозе 4) Характеристика отдельных групп регулирующих факторов	2	2	
	6	Тема: Биотехнические меры борьбы с вредными организмами 1) Использование реакции вредных организмов на физические раздражители 2) Использование химических раздражителей (репелленты, аттрактанты, феромоны, регуляторы роста и развития насекомых) Применение генетического метода (sterile-male-technique) в борьбе с вредными объектами	2	2	Лекция конференция
	7	Тема: Борьба с сорняками 1.1 Использование в севообороте культур, способных подавлять рост и развитие отдельных сорняков 1.2 Использование некоторых узкоспециализированных фитофагов 1.3 Использование фитопатогенных микроорганизмов и вирусов, которых привлекают отдельные сорняки 1.4 Применение биогенных препаратов - продуктов биосинтеза микроорганизмов или препаратов на основе живых микроорганизмов 1.5 Изыскиваются и биологические приемы уничтожения семян сорняков	2	1	
	8	Физические методы защиты растений) 1.1 Термическое обеззараживание почвы 1.2 Дезинфекция семян и посадочного материала термическими методами 1.3 Термические меры борьбы с сорняками	2	1	
3	9	Принципы разработки адаптивной системы защиты растений 1.2 Адаптивная система защитных мероприятий озимых и яровых зерновых культур от вредителей и болезней 1.3 Адаптивная система защитных мероприятий зернобобовых культур от вредителей и болезней 1.4 Адаптивная система защитных мероприятий подсолнечника от вредителей и болезней 1.5 Адаптивная система защитных мероприятий масличных крестоцветных культур от вредителей и болезней. 1.6 Адаптивная система защитных мероприятий картофеля от вредителей и болезней. 1.7 Адаптивная система защитных мероприятий зерна и продуктов его переработки при хранении	4	2	
Общая трудоёмкость лекционного курса			24	16	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		24	- очная форма обучения		6
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

(не предусмотрен)

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	Очно-заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Методы учета плотности популяции вредителей	2	2	+		работа в малой группе
	2	2	Методы учёта болезней растений и сорняков	2	2	+		работа в малой группе
	3	3	Техника безопасности при работе с пестицидами	2	2	+		
	4	4	Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов	2	2	+		работа в малой группе
	5	5	Промышленные и рабочие формы применения пестицидов	2	2	+		работа в малой группе
2	6	6	Оценка эффективности защиты растений химическим методом.	4	2	+		
	7	7	Оценка эффективности применения микробиологических препаратов против насекомых и грызунов	2	2	+		
	8	8	Биологическая эффективность применения пестицидов.	2	2	+		
3	9	9	2.1 Система защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	2	+		
	10	10	2.2 Система защиты зернобобовых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	2	+		
	11	11	2.3 Система защиты пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	1	+		
	12	12	2.4 Система защиты масличных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	1	+		
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	34	22	x		
* в т.ч. при использовании материалов MOOK «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

Подготовка обучающихся к лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к занятию подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, 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. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Защита растений, Земледелие, Кормопроизводство и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1. Теоретические основы интегрированной защиты растений

Краткое содержание

Интегрированная защита растений как наука, Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов, Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для для программирования эффективной защиты растений, Оценка эффективности защиты растений, Экономический порог вредоносности

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Предмет и задачи Интегрированной защиты растений.
2. Дать определение болезни, как патологического процесса.
3. Прогноз и сигнализация болезней.
4. Что такое эпифитотия? Виды эпифитотий.
5. Этапы развития интегрированной защиты растений..
6. Биологическая эффективность защиты растений.
7. Экономическая эффективность защиты растений.
8. Экономический порог вредоносности. Как рассчитывается.
9. Количественные показатели экономических порогов вредоносности по основным культурам.
10. Учет основных групп насекомых.
11. Учет основных групп болезней.

Раздел 2 Методы защиты растений

Краткое содержание

Карантин растений, организационно-хозяйственные мероприятия, агротехнический метод, селекционный и биотехнологический метод, физический и механический методы, биологический метод, применение биологически активных веществ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги), регуляторы поведения насекомых), химические средства защиты растений,

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Протравливание, как основное фитосанитарное мероприятие. Основные способы его использования.
2. Техника безопасности при работе с пестицидами.
3. Промышленные и рабочие формы применения пестицидов.
4. Вспомогательные вещества.
5. Физико-химические основы применения пестицидов.
6. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов.
7. Влияние пестицидов на окружающую среду.
8. Применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод.
9. Микробиологических препараты против насекомых и грызунов.
10. Биологический метод борьбы с сорняками.
11. Основы карантина сельскохозяйственных растений.
12. Внешний и внутренний карантин.
13. Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.
14. Оптимизация структуры посевных площадей и насаждений.
15. Пространственная изоляция.
16. Мелиоративные мероприятия влияющие на численность насекомых и распространение болезней.
17. Роль севооборотов в снижении численности вредных объектов.
18. Роль борьбы с сорняками в снижении численности вредных объектов.
19. Роль обработки почвы в снижении численности вредных объектов.
20. Влияние сроков и способов посева на повреждаемость культур вредными организмами.
21. Очистка и сортировка семенного материала с целью снижения заражения болезнями.
22. Влияние сроков и способов уборки урожая на вредоносность вредных организмов.
23. Использование устойчивых сортов.
24. Физический метод.
25. Механический метод.

Раздел 3. Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур

Краткое содержание

Система защиты овощных культур от вредителей, болезней и сорняков, Система защиты ягодных культур от вредителей, болезней и сорняков, Система защиты плодовых культур от вредителей, болезней и сорняков, Система защиты декоративных культур от вредителей, болезней и сорняков.

1. Система защиты картофеля от вредителей, болезней и сорняков.
2. Система защиты яровой мягкой пшеницы от вредителей, болезней и сорняков.
3. Система защиты озимой пшеницы от вредителей, болезней и сорняков.
4. Система защиты ячменя от вредителей, болезней и сорняков.
5. Система защиты семенных посевов от вредителей, болезней и сорняков (пшеницы).
6. Система защиты овса от вредителей, болезней и сорняков (на примере редиса).
7. Система защиты картофеля от вредителей, болезней и сорняков.
8. Система защиты кукурузы от вредителей, болезней и сорняков.
9. Система защиты ржи от вредителей, болезней и сорняков.
10. Система защиты тритикале от вредителей, болезней и сорняков.
11. Система защиты тритикале озимого от вредителей, болезней и сорняков.
12. Система защиты рапса от вредителей, болезней и сорняков.
13. Система защиты подсолнечника от вредителей, болезней и сорняков.
14. Система защиты сои от вредителей, болезней и сорняков.
15. Система защиты гороха от вредителей, болезней и сорняков.
16. Система защиты рожьки от вредителей, болезней и сорняков.

6.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах интегрированной защиты растений в садоводстве.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем интегрированной защиты растений;
- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов

- Агротехнические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Биологические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Химические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Комплексные меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Роль промежуточных культур и возможность применения агротехнических и биологических методов борьбы с сорняками, болезнями и вредителями;
- Роль химического метода при биологизации и экологизации земледелия;
- Роль и место пестицидов в интегрированной защите растений;
- Пути совершенствования применения пестицидов в современной земледелии;
- Особенности динамики численности популяций вредителей;
- Роль организационно-хозяйственных и агротехнических мероприятий в системе защиты зерновых культур от вредных организмов;
- Методологические принципы построения интегрированной защиты растений;
- Биотехнические меры защиты растений;
- Генная инженерия в системе защиты растений;
- Мониторинг и контроль за посевами и посадками;
- Механизм действия энтомопатогенов, используемых для создания биопрепаратов;
- Фитоиммунитет и его виды, используемые в защите растений (основные термины и механизмы действия);
- Основные факторы групповой и комплексной устойчивости растений к патогенным агентам (морфологические, физиологические и биохимические факторы);
- Дезинфекция семян и посадочного материала физическим методом;
- Применение генетического метода в борьбе с вредными объектами;
- Использование реакции вредных организмов на физические раздражители (свет, цвет, отпугивающие пленки, звук и т.д.);
- Использование химических раздражителей (репелленты, аттрактанты, феромоны, регуляторы роста);
- Влияние инсектицида на трофическую структуру экстенсивных посевов;
- Влияние интенсивных технологий на фитосанитарную обстановку;
- Агробиоценологическое направление фитосанитарного мониторинга;
- Прямые меры регулирования численности вредных организмов;
- Комплексная вредоносность сорняков, вредителей и болезней (культура);
- Полевой севооборот как целостная агроэкосистема;
- Применение микроорганизмов и вирусов для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей ВКР. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата,

раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Оценка «отлично», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «не удовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для для программирования эффективной защиты растений

1. Общие понятия о прогнозе, задачи аграрного сектора на современном этапе и службы защиты растений. Роль прогноза распространения и развития вредных организмов.
2. Прогнозы, предназначенные для организации профилактической защиты растений в хозяйствах. Краткосрочные прогнозы. Долгосрочные прогнозы. Многолетние прогнозы.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Вспомогательные вещества

1. Наполнители.
2. Растворители.
3. Поверхностно-активные вещества.
4. Эмульгаторы. Пролонгаторы.
5. Стабилизаторы. Прилипатели.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Интегрированная защита растений как наука

1. Понятие, исторические этапы.
2. Сущность.
3. Принципы, задачи.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов

1. Задачи фитосанитарного мониторинга в современной земледелии
2. Фитосанитарный мониторинг вредителей и болезней на посевах основных сельскохозяйственных культур
3. Прогноз опасных фитосанитарных ситуаций.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для для программирования эффективной защиты растений

1. Формы прогнозов фитосанитарной обстановки
2. Теоретические основы разработки прогнозов и сигнализации в защите растений

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Оценка эффективности защиты растений

1. Определение хозяйственной и экономической эффективности мероприятий по защите растений (определение величины сохранности урожая с учетом повышения качества продукции, Определение затрат на защиту урожая).
2. Расчет биологической эффективности при применении фунгицидов, инсектицидов и акарицидов, гербицидов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.

1. Обеззараживание и очистка подкарантинных материалов и транспортных средств
2. Порядок оформления документации на импортные и транзитные подкарантинные материалы
3. Порядок экспорта и реэкспорта подкарантинных материалов
4. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Организационно-хозяйственные мероприятия

1. Оптимизация структуры посевных площадей и насаждений.
2. Пространственная изоляция.
3. Мелиоративные мероприятия.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Агротехнический метод

1. Роль севооборотов.
2. Борьба с сорняками.
3. Обработка почвы.
4. Очистка и сортировка семенного материала.
5. Влияние сроков и способов посева на повреждаемость культур вредными организмами.
6. Применение удобрений.
7. Влияния сроков и способов уборки урожая на вредоносность вредных организмов.
8. Сбор и уничтожение послеуборочных остатков.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Селекционный и биотехнологический метод. Физический и механический методы

1. Использование устойчивых сортов.
2. Физический метод.
3. Механический метод.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Биологический метод

1. Применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод;
2. Биологический метод борьбы с сорняками.
3. Применение БАВ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги), регуляторы поведения насекомых)

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений

1. Производственная классификация пестицидов.
2. Классификация пестицидов по способу их проникновения в организм и характеру действия.
3. Классификация пестицидов по химическому составу.
4. Гигиеническая классификация пестицидов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Основы агрономической токсикологии

1. Токсичность пестицидов для вредных организмов.
2. Доза и норма расхода пестицидов.
3. Механизм действия фосфорорганических препаратов.
4. Механизм действия синтетических пиретроидов.
5. Факторы токсичности пестицидов для вредных организмов.
6. Действие пестицидов на защищаемое растение.
7. Регламенты применения пестицидов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Влияние пестицидов на окружающую среду

1. Источники и причины загрязнения окружающей среды пестицидами
2. Влияние пестицидов на рыб и водных беспозвоночных
3. Загрязнения и поведение пестицидов в почве

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

- | |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы |

3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

Входной контроль проводится в рамках занятий с целью выявления реальной готовности обучающегося к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования.

Тестовые вопросы входного контроля

1. Болезнь растения – это нарушение нормального ...
(дайте определение понятия)
2. Налет на поверхности пораженного органа образуется под влиянием ...
а) бактерий;
б) вирусов;
в) вирионов;
г) грибов;
д) фитоплазм.
(укажите верный ответ)
3. Причинами возникновения неинфекционных болезней растений является ...
а) несбалансированность минерального питания;
б) неблагоприятный температурный режим;
в) распространение фитопатогена;
г) загрязнение окружающей среды;
д) влияние ультрафиолетовых лучей.
(исключите неверный ответ)
4. Фитопатоген вызывает различные изменения у растения ...
а) морфологические;
б) генетические;
в) биохимические;
г) физиологические;
д) цитологические.
(исключите неверный ответ)
5. Пассивный иммунитет определяется конституционными особенностями растения независимо от взаимодействия с патогеном.
(истинно или ложно утверждение)
6. Профилактические мероприятия по защите растений направлены ...
а) на уничтожение источников первичной инфекции;
б) на изменение расового состава патогена;
в) на ограничение распространения патогена от растения к растению;
г) на повышение устойчивости растений от болезней.
(исключите неверный ответ)

7. Химические средства защиты растений применяются с учетом экономического порога вредоносности, т.е. такой плотности популяции ...

(дополните фразу)

8. Различают следующие способы передачи вирусов ...

- а) контактно-механический;
- б) векторный;
- в) воздушно-капельный;
- г) антропогенный;
- д) гидрологический.

(исключите неверный ответ)

9. Проникновение бактерий в растение осуществляется ...

- а) через покровные ткани;
- б) через устьица;
- в) через ранки или механические повреждения;
- г) через чечевички;
- д) через корневую систему.

(укажите верный ответ)

10. Более 30 видов паразитов являются объектами внутреннего карантина.

(истинно или ложно утверждение)

11. Типы проявления аскохитоза на бобовых культурах ...

- | | |
|-------------|--|
| а) горох; | А) на листьях, реже стеблях в виде бурых концентрических пятен с более светлым центром; |
| б) клевер; | Б) на листьях, стеблях, плодах пятна различной величины. Мелкие – черные, ограничена бледно-желтой каймой; средние – округлые или неправильной формы, темно-бурые с более светлым центром; крупные – округлые, светло-бурые с темной каймой; |
| в) люцерна; | В) на листьях, стеблях, плодах – пятна округлые или овальные, желто-коричневые, с темным ободком, бледным центром. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

12. На горохе известны три вида аскохитоза – бледнопятнистый, темнопятнистый и сливающийся.

(истинно или ложно утверждение?)

13. Наиболее восприимчивы к кагатной гнили свеклы корнеплоды с механическими повреждениями, подмороженные, ослабленные в период вегетации болезнями.

(правильно или ложно утверждение?)

14. Основные болезни картофеля вызывают ...

- | | |
|------------------------------|--------------|
| а) ризоктониз; | А) грибы; |
| б) кольцевая гниль; | Б) бактерии; |
| в) веретеновидность клубней; | В) вирусы. |

г) морщинистая мозаика;

д) черная ножка;

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

15. В период хранения клубней картофеля проявляются болезни ...

- а) фитофтороз;
- б) макроспориоз;
- в) черная ножка;
- г) сухая гниль;
- д) кольцевая гниль;
- е) белая (войлочная) ножка.

(исключите неверные ответы)

16. Карантинное заболевание картофеля ...

- б) черная ножка;
- в) черная парша;
- г) рак;
- д) обыкновенная парша.

(выберите верный ответ)

17. Особое название личинки шелкоуна посевного ...

1. гусеница
2. не имеет
3. проволочник
4. ложнопроволочник

(выберите верный ответ)

18. Зимующей стадией лугового мотылька является

1. имаго
2. личинка
3. имаго и личинка
4. куколка
5. яйцо

(выберите верный ответ)

19. Характер повреждения культур

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|---------------------|--|
| 1. шелкоу широкий | 1. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян |
| 2. итальянский прус | 2. грубое объедание листьев |
| | 3. деформация листьев |
| | 4. скелетирование листьев |
| | 5. минирование листьев |

20. Повреждаемые органы растений вредными насекомыми

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. сибирская кобылка | 1. листья |
| 2. кукурузный медляк | 2. семена, корни, корнеплоды |
| 3. имаго подгрызающей совки | 3. не вредит |
| | 4. цветы |
| | 5. древесина |
| | 6. луб |

21. Зимующей стадией итальянского пруса является

1. имаго
2. личинка
3. имаго и личинка
4. куколка
5. яйцо

(выберите верный ответ)

22. Луковая муха имеет генерацию

1. одноговую
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

(выберите верный ответ)

23. Гороховая плодоярка имеет поколение(я) в году

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

24. Гороховая тля имеет генерацию

1. одноговую
2. многократную
3. многолетнюю
4. двукратную

(выберите верный ответ)

25. Люцерновый корневой долгоносик зимует в....

1. на корнях люцерны

2. верхних слоях почвы
3. зимних гнездах
4. кроне дерева

(выберите верный ответ)

26. Число поколений (генерация) в году у

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. гороховая тля | 1. многократная |
| 2. люцерновый корневой долгоносик | 2. однократное |
| 3. люцерновый клоп | 3. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 4. многолетняя (3-4-5 лет) |
| | 5. 3-кратная |
| | 6. двухлетнее (1 раз за 2 года) |

27. Капустная белянка имеет поколение(я) в году

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

28. Капустная совка повреждает

1. капусту
2. рапс
3. многие культуры из разных ботанических семейств
4. капусту, рапс, редис, капусту

(выберите верный ответ)

29. Повреждаемые органы растений вредными насекомыми

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. капустная совка | 1. качан |
| 2. крестоцветная блошка | 2. листья |
| 3. капустная муха | 3. корни |
| | 4. цветы |

30. Вредящая стадия ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. капустной белянка | 1. личинка |
| 2. имаго капустной мухи | 2. не вредит |
| 3. капустный клоп | 3. имаго и личинка |
| | 4. имаго |

(выберите верный ответ)

31. Колорадский жук имеет поколение(я) в году

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

32. Личинки шпанок повреждают

1. все растения из семейства пасленовых
2. картофель и томаты
3. картофель
4. не причиняют вреда с/х растением

(выберите верный ответ)

33. Вредящая стадия ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. колорадского жука | 1. имаго и личинка |
| 2. черноголовая шпанка | 2. имаго |
| | 3. личинка |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |

34. Вредящая стадия ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. восточный свекловичный долгоносик | 1. имаго и личинка |
| 2. муха свекловичная минирующая | 2. личинка |
| 3. серого свекловичного долгоносика | 3. имаго |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |
| | 6. яйцо |

35. Яблонная плодоярка имеет поколение(я) в году

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

36. Паутинный клещ повреждает

1. многие культуры
2. яблоню
3. грушу
4. вишню
5. яблоню, вишню, грушу

(выберите верный ответ)

37. Число поколений (генерация) в году у

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. вишневый долгоносик | 1. одногодная, редко 2-летняя |
| 2. зеленая яблонная тля | 2. многократная |
| 3. яблонная плодоярка | 3. одно за год |
| | 4. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 5. 1-2-3 летняя |
| | 6. многолетняя (3-4-5 лет) |

38. Наносимый вред фитофагами

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. малинно-земляничный долгоносик | 1. имаго питаются вначале листьями, а затем бутонами, выгрызая округлые отверстия, самка подгрызает цветоножку. Личинки – питаются разлагающимися частями опавшего бутона |
| 2. малинный жук | 2. имаго повреждает цветы, выедает пыльники и нектарники, затем грызут узкие длинные отверстия вдоль жилок листьев; личинки грызут цветоложе и прилегающей к нему частью костянок. Ягоды (стволовые) уродливыми, плохо развиваются, вянут и засыхают. |
| 3. крыжовниковая тля | 3. деформация и изменения окраски листьев. Наблюдается сильная деформация молодых побегов |
| | 4. вначале скелетирование листьев, а затем грубое объедание, остаются лишь центральные жилки |
| | 5. минирование ягод с выеданием семян. |
| | 6. выедание сердцевинки побегов. На второй год поврежденные побеги увядают и засыхают. |

39. Вредитель, вызывающий вначале скелетирование листьев, а затем грубое объедание, остаются лишь центральные жилки называется

1. тля крыжовниковая
2. желтый крыжовниковый пилильщик
3. огнёвка крыжовниковая
4. стеклянница смородиновая
5. узкотелая смородинная златка

40. Место где обитает фитофаг и наносит повреждения....

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. малинный жук | 1. на генеративных органах и листьях |
| 2. желтый крыжовниковый пилильщик | 2. на поверхности листьев, открыто |
| 3. стеклянница смородиновая | 3. внутри побегов смородины |
| | 4. внутри почек смородины и крыжовника |
| | 5. на корневой системе или в ней |
| | 6. внутри паренхимы листьев |

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает ответ на вопрос: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Тема: Химические средства защиты растений

1. Какие признаки положены в основу классификации пестицидов?

- а) объект применения
- б) препаративная форма
- в) способ проникновения во вредный объект
- г) характер действия

2. Как называются вещества, усиливающие действие пестицидов?

- а) ларвициды
- б) синергисты
- в) феромоны
- г) нематодциды

3. Против каких вредных объектов применяются пестициды - фумиганты?

- а) насекомых
- б) сорняков
- в) деревьев
- г) вирусов

4. Наименьшее количество ядовитого вещества при поступлении в организм приводящее к летальному исходу называется...

- а) летальная доза
- б) сублетальная доза
- в) пороговая доза
- г) эффективная доза
- д) токсичная доза

5. Какое количество действующего вещества в концентратах эмульсии?

- а) 5-80 %
- б) 5-60 %
- в) до 96 %
- г) 5-10 %

6. Какие показатели применения пестицидов регламентированы списком разрешенных препаратов?

- а) вредный объект
- б) период защитного действия
- в) кратность обработок
- г) доза препарата

7. В какой период сорные растения более чувствительны к действию пестицидов?

- а) проростки
- б) всходы
- в) семена
- г) взрослые растения

8. Как называются пестициды, применяемые для борьбы с патогенными грибами?

- а) бактерициды
- б) фунгициды

- в) десиканты
- г) фумиганты

9. Какое количество действующего вещества в водорастворимом концентрате?

- а) 5-80 %
- б) 20-80 %
- в) 40-80 %
- г) 5-60 %

10. Как называются инсектициды, проникающие во вредный объект через покрывные ткани?

- а) системные
- б) контактные
- в) фумиганты
- г) кишечные

11. Для каких целей используются синергисты?

- а) детоксикации яда
- б) усиления действия яда
- в) снижения действия пестицида
- г) суммирования действия пестицидов

12. Против каких вредных объектов применяются пестициды - фумиганты?

- а) грызунов
- б) сорняков
- в) моллюсков
- г) водорослей

13. Кумулятивные свойства пестицида свидетельствует о:

- 1) сохранности в объектах окружающей среды
- 2) способности накапливаться в организме
- 3) летучести препаратов
- 4) способности проникать через кожные покровы

14. Назовите рабочую форму смачивающего порошка.

- а) суспензия
- б) эмульсия
- г) капсула
- д) гранула

15. Какие показатели применения пестицидов регламентированы списком разрешенных препаратов?

- а) вредный объект
- б) период защитного действия
- в) кратность обработок
- г) доза препарата

16. Действие гербицидов на сорные растения основано на свойстве:

- а) персистентности
- б) фитотоксичности
- в) резистентности
- г) толерантности

17. Для преодоления приобретенной устойчивости необходимо использовать пестициды, относящиеся по химическому составу:

- а) к одной группе
- б) к разным группам

18. Какое количество действующего вещества в водорастворимом концентрате?

- а) 5-10 %
- б) 5-60 %
- в) 40-80 %
- г) 16-80 %

19. Укажите механизм действия контактных пестицидов?

- а) передвигаются по сосудистой системе
- б) действуют при соприкосновении с объектом
- в) локализуются в органах вредного объекта

20. Как называется группа препаратов, тормозящая рост растений?
- а) ретарданты
 - б) дефолианты
 - в) хемотрилленты
 - г) синергисты
21. Против каких вредных объектов применяются пестициды кишечного действия?
- а) насекомых
 - б) сорняков
 - в) деревьев
 - г) вирусов
22. Как называется наименьшее количество ядовитого вещества, вызывающего незначительные изменения в организме при отсутствии внешних признаков отравления?
- а) летальная доза
 - б) эффективная доза
 - в) пороговая доза
 - г) подпороговая доза
 - д) токсичная доза
23. Какое количество действующего вещества в смачивающих порошках?
- а) 10-50 %
 - б) 5-80 %
 - в) 5-60 %
 - г) 1-10 %
24. Какие показатели применения пестицидов регламентированы списком разрешенных препаратов?
- а) название д. в.
 - б) доза препарата
 - в) норма расхода
 - г) способ применения
25. В какую фазу развития насекомые более устойчивы к действию пестицидов?
- а) яйцо
 - б) куколка
 - в) личинка
 - г) имаго
26. Устойчивость к пестицидам, относящимся к разным группам по химическому свойству и механизму действия, называется:
- а) индивидуальной
 - б) видовой
 - в) перекрестной
 - г) групповой
27. Для какой цели применяются аэрозоли?
- а) протравливание семян
 - б) дезинфекция зернохранилищ
 - в) дезинфекция почвы
 - г) обработки посевов
28. Как называются инсектициды, проникающие во вредный объект через органы пищеварения?
- а) фумиганты
 - б) кишечные
 - в) системные
 - г) контактные
29. Против каких вредных объектов применяются пестициды кишечного действия?
- а) сорняков
 - б) бактерий
 - в) грызунов
 - г) грибов

30. Количество ядовитого вещества, вызывающее нарушение жизнедеятельности организма без летального исхода называется ...

- а) летальная доза
- б) сублетальная доза
- в) эффективная доза
- г) подпороговая доза
- д) токсичная доза

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Общий алгоритм самоподготовки

Тема: Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов

Вопросы:

1. Фитосанитарный мониторинг вредных объектов
2. Прогнозы развития вредных организмов (долгосрочный, краткосрочный, многолетний)

Тема: Потенциально опасные карантинные организмы

Вопросы:

1. Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки)
2. Потенциально опасные карантинные организмы (болезни)
3. Потенциально опасные карантинные организмы (вредители)

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
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 -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, 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) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оце- нивания знаний, умений, навы- ков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, студенты проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Тестирование проводится через сайт. Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

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

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Защита растений»
Для обучающихся 35.03.03 – Агрэкология**

ФИО _____ группа _____

Дата _____

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения итогового контроля по темам дисциплины

1	Вредителей, открыто обитающих на растениях учитывают на площадках размером ...	0,25 м ²	1
		0,5 м ²	2
		1,0 м ²	3
		0,125 м ²	4
2	При равномерном поражении болезнью пробы растений берут по ...	по диагонали поля	1
		по длине поля	2
		по ширине поля	3
		по краю поля	4

3	Для комплексной оценки численности разных вредителей с учетом их размеров и повреждений используют условную шкалу коэффициентов индивидуальной вредоносности, в которой за эталон – 1,0 принята вредоносность одной особи ...	рисового долгоносика	1
		зерновой точильщик	2
		амбарный долгоносик	3
		гусеницы молей	4
		малый мучной хрущак	5
		амбарный клещ	6
4	Для учета насекомых на основе их поведенческих реакций используют ...	ловчие сачки	1
		клеевые светоловушки	2
		почвенные раскопки	3
		инсектициды	4
5	К культурам способным подавлять рост и развитие отдельных сорняков относят ...	крестоцветные	1
		озимые культуры	2
		ягодники	3
		многолетние травы	4
6	Гербифаги - это насекомые поедающие ...	сорные растения	1
		злаковые растения	2
		крестоцветные растения	3
		растения из разных ботанических семейств	4
7	Молодые листья осота полевого и чертополоха поедают личинки ...	амброзиевой совки	1
		зеленого щитника	2
		почечной голицы	3
		амброзиевого листоеда	4
8 осота розового - может привести к отмиранию до 80% побегов осота еще до цветения	ржавчина	1
		головня	2
		корневые гнили	3
		вирусные болезни	4
9	Вирусы, которые часто сохраняются на растительных остатках в почве, например вирус огуречной мозаики и вирус мозаики томата погибают при температуре	40-50 ⁰ С	1
		50-60 ⁰ С	2
		60-80 ⁰ С	3
		80-90 ⁰ С	4
10	При облучение семян низкоэнергетическими электронами используется биоцидное действие лучей	рентгеновских	1
		альфа-лучей	2
		инфракрасных	3
		ионизирующих	4
11	Для щадящего отношения к энтомофагом, термическую обработку следует проводить при (в) , но не в коем случае не следует проводить обработку вечером, так как многие хищники в это время активны.	утренние и вечерние часы	1
		ночное время суток	2
		в пасмурную погоду	3
		теплой, солнечной погоде	4
12	Метод автоцида (самоуничтожения) основан на насыщении природной популяции вредителя генетически особями того же вида.	похожими	1
		нестабильными	2
		неполноценными	3
		устойчивыми	4
13	При каком методе для стерилизации вредителей их подвергают облучению гамма и рентгеновскими лучами, обрабатывают хемотрестерилантами или используют цитоплазматическую несовместимость	агротехнический	1
		химический	2
		биологический	3
		генетический	4
14	Способ включения чужеродной ДНК в генной инженерии, в геном организма называется ...	трансдукцией	1
		трансгенерацией	2
		трансформацией	3
		трансмутацией	4

15	Первые трансгенные растения (растения табака со встроенными генами из микроорганизмов) были получены в	1982 г.	1
		1983 г.	2
		1984 г.	3
		1985 г.	4
16	С помощью ... выстреливают частицы золота или вольфрама, обработанные чужеродной ДНК, в клетки или ткани, расположенные на пластинке. Есть возможность встраивать эту ДНК в геном растительной клетки	Трансдукции	1
		Электропорации	2
		Генной пушки	3
		Электронной пушки	4
		Конъюгация	5
17	Факторы иммунитета растений к фитофагом можно объединить в категории	2	1
		3	2
		4	3
		5	4
18	Некрогенетический барьер - клеток, клеточных комплексов, участков тканей и отдельных органов, индуцируемое при их повреждении фитофагами, приводящее к пространственной изоляции фитофагов от непосредственно не поврежденных частей растений и затрудняющее их питание	локализация	1
		обособление	2
		отмирание	3
		нарастание	4
19	В защите растений используют в первую очередь	феромоны скучиванья или агрегации	1
		половые феромоны	2
		феромоны маркировки	3
		предупреждающие феромоны	4
20	При использовании биотехнических мер применяют, так называемые сигнальные вещества, которые влияют на поведение, принятие пищи и на развитие вредных организмов, к ним не относится	репелленты (отпугивающие вещества)	1
		аттрактанты (привлекающие вещества)	2
		феромоны	3
		регуляторы роста и развития насекомых	4
		хемостерильянтами	5
21	Приобретенная резистентность возникает при	при однократном применении препаратов	1
		при применении разных препаратов	2
		при многократном применении одних и тех же препаратов	3
		при применении препаратов в разные годы	4
22	Если в популяции вредителей обнаруживается множественная резистентность и преодолеть ее можно	применением пестицидов	1
		отказом от использования пестицидов	2
		генной инженерией	3
		хемостерилизацией	4
23	Какой прием относится к агротехническому методу защиты растений:		
24	Какой прием относится к биологическому методу защиты растений:		
25	Какой прием относится к физическому методу защиты растений:		
26	Какой прием относится к химическому методу защиты растений:		
27	Какой прием относится к механическому методу защиты растений:		
28	На основании, какого критерия решается вопрос о целесообразности применения пестицидов:		
29	Карантинный объект – это (закончите предложение)		
30	Напишите примеры карантинных объектов: – Отсутствующих на территории РФ - Ограниченно распространенных в РФ		
31	Дезинфекция семян и посадочного материала физическим методом проводится с помощью	охлаждения	1
		световых ловушек	2
		прогрева	3
		пестицидов	4

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
86-100	90 - 100	отлично
75 -85	89 - 75	хорошо
74-60	74 - 60	удовлетворительно
59 и менее	59 - 0	неудовлетворительно

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине 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.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, выполнять тестовые задания без ограничения по времени (получая оценку сразу);

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

–

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Защита растений (на 2023/24 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 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/document?id=428542 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений [Текст] : учебное пособие / Г. В. Барайщук ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 142 с. : ил. - ISBN 5-89764-186-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Барайщук, Г. В. Защита растений в Западной Сибири : учебное пособие / Г. В. Барайщук, 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
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7881-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166932 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита растений : учебник / под ред. С. Я. Попова. - Москва : Мир, 2005. - 486, [10] с. - (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений). - ISBN 5-03-003703-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Защита растений от вредителей : 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

Зинченко, В. А. Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность / Зинченко В. А. - Москва : КолосС, 2013. - 247 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0816-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208161.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-904939-61-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514653 . - Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195535 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита и карантин растений. – Москва : АНО Защита и карантин растений, 1932. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1026-8634. – Текст : непосредственный.	НСХБ

Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/

Форма титульного листа реферата

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

Факультет агротехнологический

Кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защита растений

Направление – *35.03.03 Агротехнология и агропочвоведение*

Реферат

по дисциплине Защита растений

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – _____ г.

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
Она сформирована на уровне					
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	