

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2025 10:54:07

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81ad007cbee41491209887a

**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

Б1.В.11 Защита растений

Направленность (профиль)

«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

Разработчик,
канд. с.-х. наук, доцент

Садоводства, лесного хозяйства и защита растений

Гайвас А.А.,
Усова М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	9
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	9
4. Лекционные занятия	10
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	10
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	13
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	13
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	16
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	16
7.2.1 Шкала и критерии оценивания	19
8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы	19
8.1. Вопросы для входного контроля	19
8.2. Текущий контроль успеваемости	24
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	27
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	28
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	28
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	28
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	28
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	30
Приложение 2 Результаты проверки реферата	31

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.

Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

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

Цель дисциплины – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области защиты сельскохозяйственных растений, дающая необходимую основу им для научного ведения сельского хозяйства.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

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

владеть: рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.;

знать: знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение;

уметь: 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)
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 ПК-10 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.

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-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 ПК-10 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Полнота знаний	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Поверхностно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Свободно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей и болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	В совершенстве разбирается в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение и готов применить это на практике	индивидуальное задания, тест, собеседование
		Наличие умений	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Поверхностно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Свободно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	В совершенстве разбирается в дифференциации методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон и готов применить это на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Не владеет рационального научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Поверхностно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Свободно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	В совершенстве разбирается в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду и готов применить это на практике	

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	заочная форма
Контактная работа			
1.1. Аудиторные занятия, всего		52	
- лекции		20	
- практические занятия (включая семинары)		4	
- лабораторные работы		28	
Консультации (в соответствии с учебным планом)			
2. Внеаудиторная академическая работа		56	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
Реферат		4	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		8	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10	
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):		34	
3. Подготовка и сдача дифференцированного зачета по итогам освоения дисциплины		-	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108	
	Зачётные единицы	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. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемо- сти и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа								
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	Консультации (в соот- ветствии с учебным планом)	всего			фиксированные виды
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	1 Теоретические основы интегрированной защиты растений								4	Рефе фе- рат, собе- содо- ва- ние	ПК-10
	1.1 Защита растений как наука	2	2	2							
	1.2 Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов	2	2		2						
	1.2.1 Разработка прогнозов развития и рас- пространения вредных насекомых для про- граммирования эффективной защиты расте- ний	6						6			
	1.3 Оценка эффективности защиты растений	4	4			4					
	1.4 Экономический порог вредоносности	4						4			
2	2 Методы защиты растений								4	Рефе фе- рат, собе- содо- ва- ние,	ПК-10
	2.1 Карантин растений										
	2.1.1 Основы карантина сельскохозяйствен- ных растений. Внешний и внутренний каран- тин.	9	1	1				8			
	2.1.2 Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки, болезни, вредители)	8	2		2			6			
	2.1.3 Обеззараживание подкарантинной про- дукции. Карантинные мероприятия, проводи- мые в питомниках, оранжереях и на сорто-	4						4		рефе фе- рат	

	участках.										
	2.2 Организационно-хозяйственные мероприятия	1	1	1							
	2.3 Агротехнический метод	3	3	3							
	2.4 Селекционный и биотехнологический метод. Физический и механический методы	2	2	2							
	2.5 Биологический метод										
	2.5.1 Применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод										
	2.5.2 Микробиологических препараты против насекомых и грызунов	2	2			2					
	2.5.3 Биологический метод борьбы с сорняками	1	1	1							
	2.6 Применение биологически активных веществ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги), регуляторы поведения насекомых)	2	2	2							
	2.7 Химические средства защиты растений										
	2.7.1 Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений	8	2	2					6		
	2.7.2 Основы агрономической токсикологии	2	2	2							
	2.7.3 Влияние пестицидов на окружающую среду	2	2	2							
	2.7.4 Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов	8	2			2			6		
	2.7.5 Физико-химические основы применения пестицидов	2	2	2							
	2.7.6 Промышленные и рабочие формы применения пестицидов	8	2			2			6		
	2.7.7 Техника безопасности при работе с пестицидами. Предупреждение гибели пчел и других полезных насекомых в результате обработки сельскохозяйственных культур пестицидами	10	2			2			8		
	2.7.8 Вспомогательные вещества	2							2		
3	3 Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур										
	3.1 Система защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4					
	3.2 Система защиты бобовых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4					
	3.3 Система защиты пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4					
	3.4 Система защиты масличных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4					
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×			×	×	
Итого по дисциплине		108	52	20	4	28			56	4	

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 занятиям, 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

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Теоретические основы интегрированной защиты растений			
		1. Интегрированная защита растений как наука (понятие, сущность, принципы, задачи)	2		Лекция-информация
2	2	Тема: Методы защиты растений			
		1. Карантин растений	1		Лекция-информация
		2. Организационно-хозяйственные мероприятия (оптимизация структуры посевных площадей и насаждений, пространственная изоляция, мелиоративные мероприятия)	1		
		3. Агротехнический метод (роль севооборотов, борьба с сорняками, обработка почвы, очистка и сортировка семенного материала, влияние сроков и способов посева на повреждаемость культур вредными организмами, применение удобрений, влияния сроков и способов уборки урожая на вредоносность вредных организмов, сбор и уничтожение послеуборочных остатков)	3		
		4. Селекционный и биотехнологический метод (использование устойчивых сортов). Физический метод. Механический метод.	2		
		5. Биологический метод (применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод; биологический метод борьбы с сорняками; применение БАВ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги), регуляторы поведения насекомых)	3		Лекция-информация
		6. Химические средства защиты растений (понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений; основы агрономической токсикологии; влияние пестицидов на окружающую среду; физико-химические основы применения пестицидов)	8		
Общая трудоемкость лекционного курса			20		х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
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.					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используй- мые ин- терактив- ные формы**	Связь заня- тия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема семинара: Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов	2			УЗ СРС
		1. Фитосанитарный мониторинг вредных объектов				
		2. Прогнозы развития вредных организмов (долгосрочный, краткосрочный, многолетний)				
	3	Тема семинара: Потенциально опасные карантинные организмы	2			УЗ СРС
		1. Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки)				
		2. Потенциально опасные карантинные организмы (болезни)				
	3. Потенциально опасные карантинные организмы (вредители)					
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		4	- очная форма обучения			
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения			
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;						
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						
* Условные обозначения:						
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						

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

Подготовка к практическим занятиям 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 те-

ме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Защита растений, Карантин растений 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 защиты растений

Краткое содержание

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 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 снижение численности вредных объектов.
18. Роль борьбы с сорняками в снижение численности вредных объектов.
19. Роль обработки почвы в снижение 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 2. Системы 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 рыжика от вредителей, болезней и сорняков.

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.

(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 обобщается 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 ка-

чество 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 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

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
Экономический порог вредоносности

1. Экономические пороги вредоносности основных вредителей, болезней и сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.
2. Оценка комплексной вредоносности фитофагов, болезней и сорняков.
3. Значение этих показателей в разработке защитных мероприятий.

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 заразах 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, ограничения 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 широким | 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 сов-ки | 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. одно годовую
- 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. одногодную
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 белянки | 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. зеленная 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 цветоножку и прилегающей к нему частью костянок. Ягоды становятся 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) нематоды

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

Вопросы:

1. Обеззараживание подкарантинной продукции
2. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках
3. Карантинные мероприятия, проводимые в оранжереях
4. Карантинные мероприятия, проводимые на сортоучастках

Тема: Потенциально опасные карантинные организмы

Вопросы:

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

Тема: Агротехнические мероприятия

Вопросы:

1. Севообороты. Пространственная изоляция
2. Сроки посева / посадки.

3. Сроки уборки урожая
4. Способы обработки почвы
5. Выбор посадочного материала.

Тема: Основы карантина сельскохозяйственных растений. Внешний и внутренний карантин.

Вопросы:

1. Карантин сельскохозяйственных растений
2. Внешний карантин
3. Внутренний карантин.

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.1.1 настоящего документа
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), 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) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

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.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Защита растений	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
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
Интегрированная защита растений / Т. В. Долженко, Л. Е. Колесников, А. Г. Семенова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47304-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359825 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений : 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
Биологическая защита растений : учебник для вузов / ред. М. В. Штерншис. - Москва : КолосС, 2004. - 263, [1] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0126-5. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-47263-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351773 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
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 учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0816-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208161.html . - Режим доступа : по подписке.	http://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://new.znanium.com/
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-49266-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384752 . — 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

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 – *35.03.04 Агрономия*

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 рефе- рата				
3	Оценка оформления рефе- рата				
4	Оценка качества подготов- ки реферата				
5	Оценка выступления с док- ладом и ответов на вопро- сы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготов- ке реферата				

Общие выводы и замечания по реферату

Реферат принят с оценкой: Ведущий преподаватель дисциплины Обучающийся	(оценка) (подпись) (подпись)	(дата) И.О. Фамилия И.О. Фамилия
--	--	--