Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 24.11.2023 11:06:45
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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.08 Фитопатология и энтомология

Направленность (профиль)
«Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Разработчик, Канд.с.-х.наук, доцент Канд.с.-х.наук, доцент	А.А. Гайвас, 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, трудоемкость и план изучения дисциплины	9
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	9
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	11
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	11
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	11
4. Лекционные занятия	11
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	13
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	14
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	14
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	14
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	16
7.1.2 Рекомендации по индивидуальному заданию	17
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	18
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	19
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	19
8.1. Вопросы для входного контроля	19
8.2. Текущий контроль успеваемости	22
8.3 Вопросы и задачи для самоподготовки к семинарским занятиям	38
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	39
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	39
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	39
9.3 Перечень примерных вопросов к экзамену	39
9.4 Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы промежуточного контроля	41
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	41
Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	42
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	44
Приложение 2 Результаты проверки реферата	45

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 базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области зашиты сельскохозяйственных растений, дающая необходимую основу им для научного ведения сельского хозяйства.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о навыков в области зашиты сельскохозяйственных растений, дающих необходимую основу для научного ведения сельского хозяйства.

владеть: 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.

знать: дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон;

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

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
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	ПК-10.4 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	ПК-10.4 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	рационального научно	Не владеет рацио-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется	В совершенстве разбирает-	

погодных явлений		**навыков** (владение опытом)	обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	нального научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	ется 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 рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	ся 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	

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.4 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 растительности, 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 знаком с методами и средствами защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способами и особенностями применения пестицидов в с\х их действие на защищаемое растение; 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; Уверенно 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 и готов применить это на практике.				реферат, 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	Умеет поверхностно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет в совершенстве дифференцированно применять методы 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	Не владеет рационального научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с	На минимальном уровне владеет научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет в совершенстве научно обоснованным применением защитных				

			с целью минимизации воздействия на природную среду	целью минимизации воздействия на природную среду	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, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы		Трудоемкость, час	
		семестр, курс*	
		очная форма	
		№ 3 сем.	№ 4 сем.
1. Аудиторные занятия, всего		36	36
- лекции		14	14
- практические занятия (включая семинары)		4	4
- лабораторные работы		18	18
2. Внеаудиторная академическая работа		36	36
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
- индивидуального задания			4
- реферат		4	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		10	10
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10	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):*		12	12
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины			
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		0	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	72	108
	Зачетные единицы	2	3

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, на формирование которых ориентирован раздел	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабораторные	всего	Фиксированные виды		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
3 семестр										
	Введение в курс фитопатологии									ПК-10
1	**Болезнь растений**									
	1.1 Патологический процесс. Классификация. Симптомы болезней. Диагностика	3	1	1			2	2	тест	
	1.2 Основные типы болезней	5	3	1		2	2			
	1.3 Нехватка и избыток элементов минерального питания	6	4	2		2	2			
2	**Возбудители болезней**									
	2.1 Типы паразитизма. Филогенетическая специализация и эволюция паразитизма	3	1	1			2		тест	
	2.2 Иммунитет растений к инфекционным болезням. Методы диагностики	3	1	1			2			
	2.3 Динамика развития и распространения инфекционных болезней. Путь распространения возбудителей болезней	2					2			
	2.5 Возбудители болезней с/х растений	3	1	1			2			
	2.6 Грибы - возбудители болезней растении	5	3	1		2	2			
	2.7 Размножение грибов и типы спороношения	4	2			2	2			
3	**Методы и средства защиты растений от болезней**									
	3.1 Агротехнический метод защиты расте-	2,5	0,5	0,5			2	2	тест	

	ний от болезней									
	3.2 Химический, биологический, селекционно-семеноводческий, физико-механический.	2,5	0,5	0,5			2			
	3.3 Прогноз сигнализации, карантин растений.	2	0				2			
1-3	Итоговое занятие по разделу общей фитопатологии	2	2		2				тест	
4	**Специализированные болезни с/х растений**									
	4.1 Головня хлебных злаков и борьба с ней	4	3	1		2	1		тест	
	4.2 Ржавчина хлебных злаков и борьба с ней	4	3	1		2	1		тест	
	4.3 Корневые гнили злаков и борьба с ними	5	3	1		2	2		тест	
	5.4 Болезни зерновых, зернобобовых культур, многолетних трав, технических культур	5	3	1		2	2		тест	
	4.5 Болезни картофеля	4,5	2,5	0,5		2	2			
	4.6 Болезни томатов рассады	2,5	0,5	0,5			2			
	4.7 Болезни хранения с/х культур	2	0				2			
1-4	Итоговое занятие разделу фитопатологии	2	2		2					
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	зачет	
Итого по дисциплине в 3 семестре		**72**	**36**	**14**	**4**	**18**	**36**	**4**		
4 семестр										
1	***Введение в энтомологию***	2	2	2						
2	**Морфология, анатомия и физиология насекомых**									
	2.1 Морфология насекомых. Анатомия и физиология насекомых	4	3	1		2	1		тест	
	2.2 Типы личинок и куколок	2	2		2					
	2.3 Биология размножения и развития насекомых	2	1	1			1			
	2.4 Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых	4	4	2		2			тест	
3	**Экология насекомых, свойства популяций насекомых**									
	3.1 Экологические факуторы влияющие на жизнедеятельность насекомых	1,5	0,5	0,5			1			
	3.2 Динамика численности насекомых	1,5	0,5	0,5			1			
	3.3 Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых	1,5	0,5	0,5			1			ПК-10
	3.4 Основные типы повреждений	3,5	2,5	0,5		2	1			
	3.5 Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых	6	2		2		4	4		
4	**Методы защиты растений от вредителей**									
	4.1 Агротехнический метод защиты растений	4	2	2			2			
	4.2 Химический метод защиты растений	3	1	1			2			
	4.4 Физико-механические методы защиты растений	2	1	1			1			
	4.5 Биологический метод защиты растений. Применение энтомофагов и акарифагов	3	1	1			2			
	4.6 Карантин растений. Средства и механизмы для реализации карантинных мер. Меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности	11	1	1			10			
5	**Специализированные вредители**									
	5.1 Многоядные вредители	4	2			2	2		тест	
	5.2 Вредители зерновых культур	4	2			2	2		тест	
	5.3 Вредители зернобобовых культур	2	1			1	1		тест	
	5.4 Вредители капустных культур	3	2			2	1		тест	
	5.5 Вредители пасленовых и маревых культур	2	1			1	1		тест	

	5.6 Вредители плодово-ягодных культур	3	2			2	1		тест	
	5.7 Вредители хранения	3	2			2	1		тест	
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экза-мен	
Итого по дисциплине в 4 семестре		**108**	**36**	**14**	**4**	**18**	**36**	**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.

3.2 Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

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

Таблица 3 - Лекционный курс.

№ раз-дела	№ лек-ции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5
3 семестр				
1	1	Тема: **Введение в курс фитопатологии**	1	
		1. Предмет и задачи фитопатологии		
		2. Историческое развитие фитопатологии		
2	2	**Тема: Болезнь растений**	3	
		1. Понятиях о болезнях		
		2. Патологический процесс а) патоморфологические изменения б) патофизиологические изменения		
		3. Классификация а) инфекционная б) неинфекционная в) другие методы классификации растений		
3	3	**Тема: Неинфекционные болезни растений**	2	
		Нехватка и избыток элементов минерального питания		
	3	**Тема: Инфекционные болезни растений**	2	
		1. Типы паразитизма		
		2. Филогенетическая специализация и эволюция паразитизма		
		3. Динамика развития и распространения инфекционных болезней		

		4. Путь распространения возбудителей болезней		
		5. Иммунитет болезней к инфекционным болезням		
		6. Методы диагностики возбудителей болезней		
4	4	**Тема: Методы и средства защиты растений от болезней**	1	
		1. Агротехнический метод защиты растений от болезней		
		2. Химический, биологический, селекционно-семеноводческий, физико-механический.		
		3. Прогноз сигнализации, карантин растений.		
5		**Тема: Специализированные болезни с/х растений**	5	
		1. Головня хлебных злаков и борьба с ней		
		2. Ржавчина хлебных злаков и борьба с ней		
		3. Корневые гнили злаков и борьба с ними		
		4. Болезни зернобобовых культур, многолетних трав, технических культур		
		5.Болезни картофеля		
		6 .Болезни рассады		
		7.Болезни хранения с/х культур		
		4 семестр		
1	1	**Тема: Введение в энтомологию**	2	
		1. Потери с/х культур от вредителей в России и за рубежом		
		2. Общая характеристика групп живых организмов вредящих с/х культурам		
		3.Современная структура Защиты растений в РФ. Современное состояние защиты растений в Омской области		
2	2-3	**Тема: Морфология, анатомия и физиология насекомых**	4	
		1. Внешнее строение насекомого. Отдел головы, груди, брюшка. Конечности и придатки		
		2. Внутренее строение насекомых		
		3. Биология размножения и развития насекомых		
		4. Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых		
	4	**Тема: Экология насекомых, свойства популяций насекомых**	2	Лекция-информация
		3.1 Экологические факуторы влияющие на жизнедеятельность насекомых		
		3.2 Динамика численности насекомых		
		3.3 Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых		
		3.4 Основные типы повреждений		
		3.5 Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых		
4	5-7	**Тема: Методы защиты растений от вредителей**	6	Лекция-информация
		1. Агротехнический метод защиты растений		
		1.Влияние пестицидов на окружающую среду. Классификация пестицидов (по химическому составу, объектам применения, способу проникновения и характеру действия).		
		2.Физико-механический метод, положительные и отрицательные стороны. Распространение.		
		3.Биологический метод защиты растений. Биологический контроль. Применение энтомофагов и акарифагов. Интродукция и акклиматизация, внутриареальное расселение, сезонная колонизация		
		4.Карантин внутренний и внешний. Карантинные объекты, отсутствующие на территории РФ и ограниченно распространенные на территории РФ. Средства и механизмы для реализации карантинных мер. Меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности		
		Общая трудоемкость лекционного курса	28	х

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	28	- очная форма обучения	8

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

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6
1-3	5	***Тема семинара: Итоговое занятие по общей фитопатологии***	2	тест	ОСП
		1.Основные возбудители инфекционных болезней. Способы размножения.			
		2. Причины неинфекционных болезней			
		3. типы болезней			
		4. Методы и средства защиты растений от болезней			
1-4	11	Тема семинара***: Итоговое занятие по курсу фитопатологии***	2	тест	ОСП
		1.Основные возбудители инфекционных болезней. Способы размножения.			
		2. Причины неинфекционных болезней			
		3. Специализированные болезни с/х растений. Головня, Ржавчина и др. болезни			
		4. Методы и средства защиты растений от болезней			
2	3	***Тема семинара: Типы личинок и куколок***	2	тест	УЗ СРС
		1. Типы личинок и куколок (типы личинок при полном и неполном метаморфозе – имагообразные гусеницеобразные, червеобразные, комподеовидные)			
		2. Типы куколок (открытая, покрытая и скрытая куколки)			
	4	***Тема семинара: Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых***	2		УЗ СРС
		1. Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с одногодовой генерацией			
		2. Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с многократной генерацией.			
		3. Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с многолетней генерацией			
		4) Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с двухкратной генерацией.			
		5) Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с трехкратной генерацией.			

Всего практических занятий по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	Час.
- очная форма обучения	8	- очная форма обучения	4
В том числе в форме семинарских занятий			
- очная форма обучения			

** 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.

** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

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.

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 занятия 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 и карантин растений, земледелие, растениеводство и т.д. 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.

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

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуального задания		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения индивидуального задания
	Наименование	
1-2	Защита сельскохозяйственных растений от болезней	ПК-10
3-4	Защита сельскохозяйственных растений от болезней	ПК-10

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных способах защиты растений.

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

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем защиты растении;
- 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

1. Основные типы болезней, возбудители их вызывающие.
2. Грибы – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.

3. Актиномицеты – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
4. Бактерии – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
5. Вирусы – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
6. Микоплазмы – как возбудители болезней сельскохозяйственных культур.
7. Карантинные болезни сельскохозяйственных культур.
8. Основные методы борьбы против грибных, бактериальных и вирусных инфекций.
9. Цветковые паразиты – как возбудители болезней растений.
10. Влияние абиотических факторов на рост, развитие сельскохозяйственных культур.
11. Методы борьбы с болезнями зерновых культур.
12. Методы борьбы с болезнями зернобобовых культур
13. Методы борьбы с болезнями картофеля.
14. Влияние недостатка и избытка микро- и макроэлементов. Болезни голодания.
15. Сопряженные болезни сельскохозяйственных культур. Факторы их вызывающие.
16. Агротехнические методы защиты раннего картофеля от болезней;
17. Агротехнические методы защиты свеклы от болезней;
18. Агротехнические методы защиты капусты белокочанной;
19. Агротехнические методы защиты гороха от болезней;
20. Агротехнические методы защиты томатов от болезней;
21. Агротехнические методы защиты яровой пшеницы от болезней;
22. Агротехнические методы защиты озимой пшеницы от болезней;
23. Агротехнические методы защиты рапса от болезней;
24. Агротехнические методы защиты озимой ржи от болезней;
25. Агротехнические методы защиты ячменя от болезней;

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. В этом случае студенту 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 психолога - 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).
} Основная часть

2.1. (полное название параграфа, пункта);
2.2. (полное название параграфа, пункта).
Заключение (или выводы).
Список использованной литературы.
Приложения (по усмотрению автора).

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, к**ритерии оценки **содержания реферата, к**ритерии 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

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы реферата, аккуратно оформлен реферат.

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

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

7.1.2 Рекомендации по индивидуальному заданию

Место* индивидуального задания *в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуального задания		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения индивидуального задания
№	Наименование	
3	Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых	ПК-10

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение индивидуального задания: получить целостное представление о составление фенологических календарей насекомых разного жизненного цикла.

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

- детальное рассмотрение наиболее распространённых жизненных циклов вредителей с/х растений;
- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой;
- совершенствование в разработке и графическом изложении фенологических календарей фитофагов.

***Перечень примерных тем* индивидуального задания**

– Составление фенологических календарей жизнедеятельности щелкуна посевного;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности щелкуна широкого;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности чернотелки песчаной;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности чернотелки кукурузной;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности лугового мотылька;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности совки подгрызающей;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности итальянского пруса;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности непарного шелкопряда;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности хлебной полосатой блошки;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности красногрудой пьявицы;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности зерновой совки;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности пшеничного трипса;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности большой злаковой тли;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности шведской ячменной мухи;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности гессенской мухи;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности корневого люцернового долгоносика;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности гороховой тли;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности клеверного долгоносика;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности листового люцернового долгоносика;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности симяеда тихиуса;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности восточного свекловичного долгоносика;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности серого свекловичного долгоносика;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности свекловичной мухи;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности свекловичной щитоноски;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности свекловичной блошки;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности крестоцветной блошки;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустной белянки;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности репной белянки;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустной совки;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустной моли;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности капустного клопа;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности рапсового клопа;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности колорадского жука;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности шпанок;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности нарывников;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности яблоневой тли;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности вишневого долгоносика;
– Составление фенологических календарей жизнедеятельности крыжовниковой тли.

ШКАЛА И КРИЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он четко и грамотно предоставил фенологический календарь жизнедеятельности вредного насекомого, все стадии развития насекомого четко увязаны подекадно, указан период в который фитофаг причиняет наибольшую угрозу сельскохозяйственному растению;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он допустил ошибки в размещении стадий развития насекомого, допустил ошибки в указание наиболее уязвимого периода сельскохозяйственного растения по отношению к данному вредителю.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

«Характеристика возбудителей болезней. Болезни вызываемые грибами, бактериями, вирусными инфекциям»

1. Грибы и бактерии;
2. Паразитические цветковые растения;
3. Вирусы;
4. Типы болезней;
5. Патогенные свойства паразитов: факультативные паразиты, факультативные сапрофиты, облигатные паразиты, симбионты.

«Специфика болезней зернобобовых и технических культур»

1. Потери от болезней зернобобовых и технических культур.
2. Грибные болезни (корневые гнили и фузариозное увядание);
3. Бактериальные болезни (бактериозы на всходах и взрослых растениях);
4. Вирусные болезни (мозаики).

«Инфекционные и неинфекционные болезни растений»

1. Неинфекционные болезни растений (недостаток или избыток питательных веществ; воздействия слишком высоких или низких температур; недостатка или избытка влаги в почве и воздухе; загрязнения окружающей среды и т.д.);
2. Инфекционные болезни растений: микозы, бактериозы, актиномикозы, вирозы. Свойства возбудителей болезней - патогенность, вирулентность, агрессивность.

«Патологические изменения, проходящие в больном растении, Развитие патологического процесса»

1. Патогенез (заражение, проникновение возбудителей болезней в растения, инкубационный период, проявление болезни);
2. Первичная и вторичная инфекция. Сохранение инфекции;
3. Пути распространения возбудителей болезней;
4. Эпифитотии;
5. Специализация возбудителей болезней.

«Биология размножения и развития насекомых»

1. Размножение насекомых (половое, бесполое размножение (партеногенез, полиэмбриония, педогенез));
2. Развитие насекомого. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие (развитие с неполным метаморфозом (3 стадии развития), развитие с полным метаморфозом (4 стадии развития);
3. Стадия яйца (эмбриона), стадия личинки, стадия куколки, стадия взрослой половозрелой особи (имаго).

«Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых»

1. Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых с полным превращением (жесткокрылые, чешуекрылые, перепончатокрылые, двукрылые);
2. Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых с неполным превращением (равнокрылые, прямокрылые, полужесткокрылые, бахромчатокрылые).

«Основные типы повреждений»

1. Основные типы повреждение наносимые насекомыми с грызущим ротовым аппаратом (грубое объедание листьев, дырчатое объедание листьев, подгрызание корней, выедание ходов и т.д.);

2. Основные типы повреждение наносимые насекомыми с колюще-сосущим ротовым аппаратом (диформация листьев, изменение окраски растения).

«Экологические факторы влияющие на жизнедеятельность насекомых»

1. Абиотические факторы (температура, влажность, ветер, почвенные факторы, солнечная инсталляция и т.д.);
2. Биотические факторы (факторы живой природы).

«Динамика численности насекомых»

1. Популяции и их свойства;
2.Виды динамики численности популяции насекомых;
3.Закономерности динамики численности популяций;
4. Факторы, влияющие на динамику численности популяции.

«Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых»

1. Внутривидовые отношения (отрицательные, положительные, нейтральные);
2. Межвидовые отношения (отрицательные (паразитизм, хищничество, конкуренция), положительные (симбиоз), нейтральные).

«Физико-механические методы защиты растений»

1. Физические методы защиты растений от вредных насекомых (основное применение; Температура, вакуум, токи, использование цветов и т.д.);
2. Механический метод защиты растений (достоинства и недостатки. Применения в растениеводстве).

«Карантин растений. Средства и механизмы для реализации карантинных мер. Меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности»

1. Задачи карантинной службы. Внешний и внутренний карантин;
2. Меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности;

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) 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 ОЦЕНКИ
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. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1 Вопросы для входного контроля

Входной контроль проводится 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.

Фитопатология

1. Основная структурная единица, лежащая в основе строения животных и растительных организмов? Строение клетки. Необходимая составная часть всех животных и растительных клеток, участвующих во всех жизненных процессах и размножении клеток? Содержащая в своем составе ДНК, РНК. Как называется совокупность реакций синтеза в клетке? Большинство реакций: синтеза сопровождается поглощением энергии.

2. Как называется приспособление организма к условиям существования, проявляющееся в особенностях строения или характере физиологических реакций.

3. Как называются вещества, образуемые микроорганизмами и подавляющие развитие или убивающие другие виды микроорганизмов?

4. Как называется упрощение организации животных и растений в связи с переходом к более простым взаимоотношениям со средой?

5. Как называется сходство в признаках внешнего и внутреннего строения организмов, основанное не на единстве происхождения, а на приспособленности к сходным условиям существования?

6. Назовите известные Вам микроорганизмы. Как называются организмы, питающиеся мертвым органическим веществом и вызывающие его разложение? Как называются организмы, живущие за счёт паразитов? Как называется организм, который живет за счёт другого живого организма-хозяина длительное время, постепенно приводя хозяина к гибели или сильно истощая его?

7. Как называются вещества, вырабатываемые растениями, которые губительно действуют на некоторые виды организмов, в том числе микроорганизмы? Как называется процесс созидания органических веществ/ углеводов/ из CO_2 и H2O при участии солнечной энергии? Он происходит в клетках зеленых растений.

8. Назвать экологические факторы живой и неживой природы. Перечислите фазы развития растений в период вегетации? Перечислите все надземные и подземные органы растения.

9. Как называются растения, которые причиняют большой вред сельскому хозяйству? Они иссушают и обедняют почву, заглушают посевы. Семена этих растений, попадая в зерно при уборке, вызывает его самосогревание и порчу. На них развиваются многие виды вредных организмов.

10. Что такое антагонисты? Как называются химические вещества, которые используют в с/х для борьбы с вредными организмами? Как называется метод борьбы с вредными организмами в с/х, при котором используются другие живые организмы?

11. Как называется способность растений наиболее продуктивно использовать воду при высокой температуре, низко: относительной влажности воздуха, низкой влажности почвы и давать при этом высокий урожай при хорошем качестве продукции?

12. Как называется основной показатель ценности сорта, который представляет собой сложное сочетание многих хозяйственно-биологических признаков и свойств растений?

13. Как называются организмы, которые не могут создавать органические вещества, и питаются только готовыми органическими соединениями? Приведите примеры.

14. Как называются организмы, которые сами создают органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза /зеленые растения/ и хемосинтеза /некоторые бактерии/. Назовите их.

15. Как называют микроорганизмы, которые растут на мертвых тканях, предварительно убиваемых ими при помощи токсинов? Как называется сожительство равных растений, в определенной мере полезное для обоих? Назовите наиболее ценные съедобные грибы. Назовите самые опасные ядовитые грибы. Как называется способ сосуществования, при котором гифы гриба оплетают корешки растений или приникают внутрь клеток?

16. Как называется служба, которая предупреждает проникновение новых опасных возбудителей болезней в нашу страну из-за рубежа? Назовите объекты внешнего или внутреннего карантина в нашей области.

17. Какие агротехнические мероприятия Вы знаете? Для чего проводят лущение почвы? Какие удобрения могут быть источниками огромного количества семян сорняков? Какие системы обработки почвы позволяют освободиться от однолетних яровых семян

18. Что такое раствор, суспензия, эмульсия, дуст? Как называются вещества, которые при поступлениям в организм вызывают нарушение его жизнедеятельности, отравление и гибель?

Энтомологии

1) Не являются насекомыми:
1. Клещи;
2. Жуки;
3. Клопы.

2) К ротовым органам относится:
1.Верхняя губа;
2.Вертлуг;
3. Жало.

3) Тело насекомого состоит из:

1. Одного отдела;
2. Двух отделов;
3. Трех отделов.

4) Какое из следующих утверждений является неверным?
1. Все насекомые являются вредителями;
2. Все насекомые являются или вредителями, или полезными организмами;
3. Все насекомые подразделяются на полезных, вредных и нейтральных организмов..

5) Химический метод защиты растений основан на использовании ... :
1. Ядов;
2. Химических элементов;
3. Основан на использование различных органических и неорганических соединений, токсичных для вредных организмов.

6) Карантин растений подразделяется на :
1. Внешний ;
2. Внутренний
3. Промежуточный;

7) Каких глаз у насекомых не бывает:
1. Сложных;
2. Простых;
3. Фасетчатых;
4. Собирательных;
5. Теменных.

8) Насекомые всегда имеют несколько пар крыльев:
1. Две;
2. Одну;
3. Три;

9) Насекомые в своем развитии проходят несколько стадий:
1. четыре
2. две;
3. одну;
4. пять.

10) Яйцеклад у отряда перепончатокрылых превратился в орган защиты :
1. Грифельки;
2. Жало;
3. Церки;

11) Не являются экологическими факторами:
1. Абиотические;
2. Биотические;
3. Химические;

12) К абиотическим факторам не относится:
1. Температура;
2. Влажность;
3. Почвенные факторы;
4. Пищевая специализация.

13) К биотическим факторам не относят:
1. Межвидовые взаимоотношения;
2. Внутривидовые отношения;
3. Пищевая специализация;
4. Эдафические факторы.

14) Взаимовыгодное сожительство муравьев и тлей называется:
1. симбиоз;
2. форозия;
3. паразитизм.

15) Система профилактических и истребительных мероприятий, конечной целью которой является достижение желательного для человека изменения видового состава насекомых, одновременно с этим создаются оптимальные условия для повышения урожайности называется :
1. Агротехнический метод борьбы;
2. Химический метод борьбы;
3. Биологический метод борьбы;
4.Физико-Механический метод борьбы.

16) Неправильное (несбалансированное или несвоевременное) применение минеральных и органических удобрений может быть причиной ....:
1. Снижение устойчивости растений к вредителям;
2. Повышения устойчивости растений к вредителям;
3. Не влиять на численность вредителей.

17) При вспашке с отвалом пласта многие насекомые перемещаются в (на)....
1. Глубокие слои пахотного горизонта;
2. Поверхность почвы;
3. горизонтально не мигрируют.

18) Природные и синтетические вещества, привлекающие определенные виды животных называются:
1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерилянты.

19) Химические вещества, отпугивающих животных (кровососущие насекомые, платяная моль, термиты и т.д.) называются:
1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерилянты.
20) Название отрядов насекомых связано с:
1. Жизнедеятельностью;
2. Строением крыла;
3. Местом обитания;
4. Типом питания.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля

- Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной по данной дисциплине.

- Оценку «не зачтено» заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, не знает основные понятия и закономерности по данной тематике.

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.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Тема: История фитопатологии

1. Фитопатология - это наука, изучающая ...
(дайте определение понятия)

2. Исторические периоды развития фитопатологии характеризуются определенной направленностью ее развития, так …

а) период зарождения;	А) в этот период особое значение приобретает исследование грибов, как возбудителей растений;
б) микологический период;	Б) для периода характерно изучение комплекса взаимосвязей растение-фитопатоген - условия среды;
в) период становления фитопатологии	В) период накопления знаний о причинах и сущности

как науки;	болезней;
г) современный период;	Г) в этот период открыты новые группы возбудителей болезней растений; накапливается опыт по защите растений. Создано учение о иммунитете растений.

(установите соотношение между понятиями первого и второго столбцов)

3. Плеоморфизм – это образование одним видом ... разных форм ... (заполните пропуски в определении)

4. Первые приемы защиты растений от болезней разработали ...

а) Т. Страхов;
б) Б. Прево;
в) К. Мурашкинский;
г) П. Жуковский;
д) А. Миллард.

(исключите неправильный ответ)

5. Микология – это наука, изучающая ...

(дайте определение понятия)

Тема: Сущность и проявление болезни

а) Болезнь растения – это нарушение нормального ...

(дайте определение понятия)

2. Многообразие симптомов болезней можно объединить в несколько типов…

(закончите фразу)

3. Пустула – это скопление ... , образующееся под эпидермисом, при созревании разрывает эпидермис и на поверхности пораженного органа появляются …

(заполните пропуски в определении)

4. Налет на поверхности пораженного органа образуется под влиянием …

а) бактерий;
б) вирусов;
в) вироидов;
г) грибов;
д) фитоплазм.

(укажите верный ответ)

5. Причиной увядания растений может быть ...

а) недостаток влаги;
б) механическое повреждение корней;
в) поражение грибами;
г) поражение бактериями;
д) поражение вирусами.

(исключите неверный ответ)

6. Разрушение пораженной ткани – тип проявления болезни, характеризующийся образованием ….

(дополните фразу)

Тема: Неинфекционные болезни растений

1) Неинфекционные болезни растений возникают под влиянием … факторов

(дополните фразу)

2) Неинфекционные болезни растений характеризуются следующими особенностями …

(выразите собственное мнение)

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) При недостатке некоторых элементов минерального питания наблюдается хлороз листьев, но проявления его специфичны, так при нехватке …

а) азота;	А) хлороз начинается с нижних листьев, развивается по краю листовой пластинки и между жилками;
б) железа;	Б) хлороз более старых листьев, они приобретают светло-зеленую, желто-зеленую окраску;
в) магния;	В) хлороз молодых листьев, они приобретают бледно-зеленую окраску распространяющуюся между жилок.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Диагностику болезней, вызванных недостатком минерального питания, проводят следующим методом …

а) визуальным;
б) влажной камеры;
в) химическим;
г) серологическим;
д) биологическим;

(укажите верный ответ)

Тема: Экология и диагностика инфекционных болезней растений

1) Инфекционные болезни растений возникают под влиянием … факторов

(дополните фразу)

2) Фитопатоген вызывает различные изменения у растения …

а) морфологические;
б) генетические;
в) биохимические;
г) физиологические;
д) цитологические.

(исключите неверный ответ)

3) Паразитизм – это тип взаимоотношений, при котором …

(дайте определение понятия)

4) По способу питания микроорганизмы относятся к …

(дополните фразу)

5) Способность микроорганизмов вызывать болезнь у растений называется …

(дополните фразу)

Тема: Иммунитет растений к инфекционным болезням

1) Свойство растения не поражаться той или иной болезнью, передающееся по наследству, называется …

(дополните фразу)

2) Факторы пассивного иммунитета …

а) строение устьица;
б) опушение листа;
в) габитус растения;
г) повышение активности ферментов;
д) химический состав растения.

(исключите неверный ответ)

3) Факторы активного иммунитета …

а) реакция сверхчувствительности;
б) наличие ингибиторов;
в) наличие индуцированных белков;
г) наличие антибиотиков;
д) кислотность (pH) клеточного сока.

(исключите неверный ответ)

4. Устойчивость растений к инфекционным болезням повышают …

а) вакцинация;
б) мумификация;
в) иммуномодуляторы;
г) фунгициды;
д) фитоалексины.

(исключите неверный ответ)

5) Пассивный иммунитет определяется конституционными особенностями растения независимо от взаимодействия с патогенном.

(истинно или ложно утверждение)

Тема: Методы и средства защиты растений от болезней

1. По направленности действия мероприятия по защите растений разделяются на...

(дополните фразу)

2. 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)

3. Система государственных мероприятий, направленная на предотвращение заноса с территории других государств возбудителей болезней растений, а в случае проникновения – на локализацию их очагов, называется …

(дополните фразу)

4. Терапевтические мероприятия по защите растений можно осуществлять различными методами …
а) агротехническим;
б) биологическим;
в) физико-механическим;
г) химическим.

(исключите неверный ответ)

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

(дополните фразу)

Тема: Возбудители инфекционных болезней растений и методы их диагностики

Фитопатогенные вирусы и вироиды

1. Вирусы – это мельчайшие возбудители болезней растений, которые …

(перечислите характерные черты)

2. Различают следующие способы передачи вирусов …
а) контактно-механический;
б) векторный;
в) воздушно-капельный;
г) антропогенный;
д) гидрологический.

(исключите неверный ответ)

3. Симптомы вирусных болезней растений проявляются …
а) в деформации растения;
б) изменении окраски пораженного органа;
в) деформации пораженного органа;
г) преждевременном увядании растения;
д) нарушении репродуктивных функций.

(исключите неверный ответ)

4. При диагностике вирусных болезней применяют методы …
а) серологический;
б) визуальный;
в) влажной камеры;
г) растений-индикаторов;
д) электронной микроскопии.

(укажите неверный ответ)

5. Вироиды – это мельчайшие фитопатогены …

(дайте определение понятия)

Фитопатогенные бактерии, актиномицеты, фитоплазмы

1) Бактерии объединяют в группу …, так как их клетки не имеют…

(дополните фразу)

2) 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)

3) Эксудат – это продукт …

(дайте определение понятия)

4) Бактериозы условно разделяются на 3 группы, которые отличаются симптомами проявления …

а) паренхиматозный;	А) проявляется в виде гнилей, наростов, пятнистостей, пораженных органов;
б) смешанный;	Б) проявляется в виде увядания растения или отдельных его частей;
в) сосудистый.	В) проявляется в виде увядания вегетативной массы растения, сопровождается гнилями и пятнистостями плодов, клубней, корнеплодов.

(установите соответствие)

5) При диагностике бактериальных болезней применяют следующие методы …
а) химический;
б) серологический;
в) визуальный;

г) влажной камеры;
д) микроскопический.

(исключите неверный ответ)

Цветковые растения паразиты и полупаразиты

1. Цветковые растения полупаразиты в процессе эволюции утратили …, но у них сохранился …

(дополните фразу)

2. В зависимости от органотропной специализации цветковые растения паразиты и полупаразиты могут быть …

а) листовые;
б) стеблевые;
в) стволовые;
г) корневые.

(укажите верный ответ)

3. Питание цветковых растений паразитов и полупаразитов осуществляется с помощью …, проникающих в ткани растения–хозяина.

(дополните фразу)

4. Более 30 видов заразих являются объектами внутреннего карантина.

(истинно или ложно утверждение)

5) Использование провокационных посевов эффективно в борьбе…

а) с омелой;
б) с повиликой;
в) с заразихой;
г) с оганкой;
д) с погремком.

(укажите верный ответ)

Грибы – возбудители болезней растений

1) Грибы относятся к царству …

а) растений;
б) животных;
в) грибов;
г) микроорганизмов;
д) микроорганизмов.

(выберите верный ответ)

2. Низшие грибы представлены следующими классами …

а) несовершенные;
б) плазмодиофоровые;
в) хитридиомицеты;
г) оомицеты;
д) зигомицеты;
е) базидиомицеты;
ж) аскомицеты.

(укажите верные ответы)

3. Высшие грибы представлены следующими классами …

а) несовершенные;
б) плазмодиофоровые;
в) хитридиомицеты;
г) оомицеты;
д) зигомицеты;
е) базидиомицеты;
ж) аскомицеты.

(укажите верные ответы)

4. По способу питания грибы относятся к …

(дополните фразу)

5. Споры бесполого размножения грибов - …

а) конидия;
б) базидиоспора;
в) ооспора;
г) спорангиеспора;
д) зигоспора;
е) зооспора;
ж) аскоспора.

(укажите верные ответы)

Раздел Специальная фитопатология

Тема: Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав

1. Возбудитель аскохитоза относится к грибам класса …
   а) аскомицеты;
   б) несовершенные грибы;
   в) хитридиомицеты;
   г) зигомицеты;
   д) оомицеты.

(выберите правильный ответ)

2. 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)

3. Латинское название возбудителя болезни ...

а) аскохитоз гороха;	А) Erysiphe communis;
б) ржавчина гороха;	Б) Pseudopeziza medicaginis;
в) мучнистая роса гороха;	В) Ascochyta pisi;
г) антракноз люцерны;	Г) Uromyces pisi;
д) бурая пятнистость клевера;	Д) Colletotrichum trifolii.

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

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

(истинно или ложно утверждение?)

5. Форма и место сохранения инфекции возбудителя ржавчины гороха ...

а) спермации;	А) почва;
б) эцидии;	Б) на поверхности семян;
в) уредопустулы;	В) на растительных остатках;
г) телейтопустулы;	Г) в зародышевых тканях зерновых;
д) базидии;	Д) тело насекомого переносчика.

(выберите верное сочетание понятий первого и второго столбцов)

Тема: Болезни технических культур

1. Корнеед вызывает почернение и гибель молодых ростков, изреживание всходов. У проростков и всходов загнивают корешок, черенки семядолей, подсемядольное колено.

(правильно или ложно утверждение?)

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

(правильно или ложно утверждение?)

3. Фузариозное увядание льна вызывают грибы ...
   а) Colletotrichum lini;
   б) Fusarium oxysporum;
   в) Polyspora lini;
   г) Septoria linicola;
   д) Melampsora lini.

(выберите правильный ответ)

4. Наиболее вредоносная стадия в цикле развития возбудителя ржавчины льна ...
   а) эцидиальная;
   б) уредостадия;
   в) телейтостадия;
   г) базидиальная;
   д) конидиальная.

(укажите правильный ответ)

5. Возбудитель ложной мучнистой росы подсолнечника относится ...
   а) к бактериям;
   б) вирусам;

в) фитоплазмам;
г) оомицетам;
д) несовершенным грибам.

(выберите правильный ответ)

Тема: Болезни картофеля

1. 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)

2. Возбудитель ризоктониоза картофеля проявляется в трех стадиях в виде …

1) покоя;	А) поражено основание стебля в виде грязно-белого налета – белая (войлочная) ножка;
2) половая;	Б) на поражениях проростках образуются штрихи, полосы, пятна – побурение тканей, некрозы;
3) паразитная;	В) на пораженных клубнях – темные коросточки - склероции и псевдосклероции, которые легко соскабливаются;

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Латинское название возбудителя фитофтороза картофеля ...
а) Rhizoctonia solani;
б) Streptomyces scabies;
в) Hypochnus solani;
г) Phytophthora infestens;
д) Erwinia phytophthora.

(укажите верный ответ)

4. 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)

5. Карантинное заболевание картофеля ...
б) черная ножка;
в) черная парша;
г) рак;
д) обыкновенная парша.
(выберите верный ответ)

ЭНТОМОЛОГИЯ

Тема: Многоядные вредители

1 Особое название личинки щелкуна посевного …
1. гусеница
2. не имеет
3. проволочник
4. ложнопроволочник

2 Зимующей стадией лугового мотылька является ….
1. имаго
2. личинка
3. имаго и личинка
4. куколка
5. яйцо

3 Наиболее уязвимой фазой в развитии культур при повреждении их подгрызающей совкой

является ….

Выберите не менее двух вариантов ответов

1. всходы
2. прорастание семян
3. созревание семян
4. цветение
5. распускание листьев

4 Местом зимней диапаузы широкого хруща является …

1. в поверхностных слоях почвы
2. внутри стеблей
3. в глубоких слоях почвы
4. под корой
5. в шишках

5 Песчаный медляк имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый

6 Характер повреждения культур ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун 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

7 Латинское название насекомых …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. SelatosomuslatusF.
2. восточный майский хрущ	2. MelolontahippocastaniF.
3. восклицательная совка	3. Scotia exlamationis
4. песчаный медляк	4. Opatrumsabulosum L.
	5. Blapshalophila
	6. Pedinusfemoralis L.

8 Вредящая стадия …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. личинка
2. сибирская кобылка	2. имаго и личинка
3. имаго подгрызающей совки	3. не вредит
	4. имаго и личинка
	5. куколка
	6. яйцо

9 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

10 Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. широкий щелкун	2. многолетняя (4-5 лет)
2. подгрызающая совка	3. 2-кратная (2 раза за сезон)
	4. многократная
	5. одно за год
	6. одно в два года

11 Относится к какому отряду ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. Coleoptera
2. восклицательная совка	2. Lepidoptera
	3. Diptera
	4. Orthoptera
	5. Hymenoptera

12 Зимующая стадия у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. имаго и личинка
2. луговой мотылек	2. личинка
	3. имаго
	4. яйцо

13 Тип личинки у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. червеобразная с головой 3 парами грудных ног
2. луговой мотылек	2. гусеницеобразная с 2-5 парами брюшных ног
	3. камподиовидная
	4. имагообразная

14 Кукурузная чернотелка имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый

15 Зимующей стадией итальянского пруса является ….

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

Тема: Вредители луковых культур

1 Луковая моль имеет …. поколение(я) я в году

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

2 Луковая муха имеет …. генерацию

1. одногодовую
2.многократную
3. многолетнею
4. двукратную

3 Личинка луковой бугорчатой журчалки имеет ….. ротовой аппарат

1.колюще-сосущий
2. условно-грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4 Имаго луковой мухи имеет ….. ротовой аппарат

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

5 Луковый скрытнохоботник повреждает …..

1. все виды луковых
2. дикий (лесной) лук
3. чеснок
4. тюльпаны и лилии

6 Латинское название насекомых …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. луковый скрытнохоботник	1. Ceuthorrhynchus jakovlivi Schul.
2. луковая моль	2. Acrolepia assectella Zell.
3. луковая муха	3. Hylemi antigua Meig
	4. Eumerustu berculatus Rond
	5. Chamaepsila rosae F.
	6. Opatrum sabulosum L.

7 Зимующая стадия …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. луковый скрытнохоботник	1. имаго
2. луковая моль	2. куколка
3. луковая муха	3. куколка
4. луковая бугорчатая журчалка	4. личинка или куколка
	5. имаго и личинка
	6. яйцо

8 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. луковая муха	1. луковица
2. луковый скрытнохоботник	2. листья (перо)
	3. семена
	4. цветы, бутоны, завязь

9 Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. луковая моль	1. 2-кратная (2 раза за сезон)
2. луковый скрытнохоботник	2. одно за сезон
	3. обычно 2 летняя, но может быть 1 и 3 года
	4. одно в два года
	5. многолетняя (3-4-5 лет)
	6. многократная

10 Уязвимая фаза в развитии растений…..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. луковая муха	1. рост и формирование луковицы
2. луковая бугорчатая журчалка	2. рост и формирование луковиц и корнеплодов
3. луковая моль	3. с 3-4 листьев - для с семенников беконизацию тение
	4. прорастания семян
	5. всходы
	6. с момента периода плодоношения

11 Характер повреждения культур ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. луковая муха	1. выгрызание полостей в луковице с последующи ванием
2. луковая бугорчатая журчалка	2. выедание полостей. Выделяя со слюной ферме разрушают ткани лукавиц, превращая их в жидкую массу
3. луковая моль	3. скелетируют трубчатые листья, стрелки с внутре ны узкими полосками, не трогая кожицу листа
	4. скелетируют листья изнутри, появляются белова дольные полоски. Листья желтеют и засыхают с ве
	5. скелетирование в виде язвочек могут поврежда та
	6. имаго объедает листья дырчато с краев. Личинк ет корнеплоды (ходы, червоточины)

12 Личинка луковой мухи имеет .... личинку

1. Червеобразную первой группы
2. Червеобразную второй группы
3. Червеобразную третей группы
4. Имагообразную
5. Гусеницеобразную первой группы

13 Личинка луковой журчалки имеет .... личинку

1. Червеобразную первой группы
2. Червеобразную второй группы
3. Червеобразную третей группы
4. Имагообразную
5. Гусеницеобразную первой группы

14 Луковая журчалка имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый

15 Луковый скрытнохоботник имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый

Тема: Вредители бобовых культур

1 Гороховая плодожорка имеет …. поколение(я) я в году

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

5. одно в два года

2 Гороховая тля имеет …. генерацию
1. одногодовую
2. многократную
3. многолетнею
4. двукратную

3 Личинка гороховой плодожорки имеют ….. ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4 Гороховая тля имеет ….. ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

5 Люцерновый корневой долгоносик зимует в….
1. на корнях люцерны
2. верхних слоях почвы
3. зимних гнездах
4. кроне дерева

6 Вредящей стадией у гороховой плодожорки является ….
1. личинка
2. имаго
3. личинка и имаго

7 Латинское название насекомых …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. гороховая тля	1. Acyrthosiphon pisum Harr.
2. щетинистый клубеньковый долгоносик	2. Sitona crinitus Hbst.
3. люцерновый корневой долгоносик	3. Sitona longulus Gull.
	4. Adelphocoris ineolatus Goeze
	5. Opatrum sabulosum L.
	6. Laspeyresia nigricana F.

8 Вредящая стадия …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. гороховая тля	1. личинка и имаго
2. гороховая плодожорка	2. личинка
	3. яйцо
	4. не вредит
	5. куколка

9 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. личинка люцернового корневого долгоносика	1. клубеньки на корневой системе
2. гороховая плодожорка	2. створки бобов, семядоли гороха
3. люцерновый клоп	3. листья, побеги, почки, бутоны, соцветия
	4. листья
	5. корни
	6. цветы

10 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)

11 Относится к какому отряду ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. гороховая плодожорка	1. Lepidoptera
2. щетинистый клубеньковый долгоносик	2. Coleoptera
3. люцерновый клоп	3. Hemiptera
4. гороховая тля	4. Homoptera
	5. Diptera

6. Orthoptera

12 Зимующая стадия у ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. гороховой тли	1. яйцо
2. люцернового корневого долгоносик	2. личинка
3. щетинистый клубеньковый долгоносик	3. имаго
	4. личинка
	5. имаго
	6. оплодотворенная самка

13 Характер повреждения культур ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. личинка щетинистого клубенькового долгоносика	1. выедает клубеньки с азотфиксирующими бактери на корнях
2. люцерновый клоп	2. Деформация и изменения окраски листьев, бутон соцветий – генеративные органы опадают
3. гороховая плодожорка	3. повреждает створки боба, а затем семядоли, уни тожая до 4 шт.
4. гороховая тля	4. деформация листьев, изменение окраски
	5.скелетирование листьев
	6. минирование листьев

14 Гороховая тля имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый
4. не имеет

15 Гороховая плодожорка имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый

Тема: Вредители капустных культур

1 Капустная белянка имеет …. поколение(я) я в году

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

2 Репная белянка имеет …. генерацию

1. одногодовую
2. многократную
3. многолетнею
4. двукратную

3 Личинка капустной совки имеет ….. ротовой аппарат

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4 Имаго капустной моли имеет ….. ротовой аппарат

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

5 Капустная совка повреждает …..

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

6 Латинское название насекомых …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. рапсовый пилильщик	1. Athalia rosae Christ.
2. капустная муха	2. Hylemia brassicae Bouche
3. рапсовый клоп	3. Eurydema oleracae L.
	4. Blaps halophila

5. Selatosomus latus F.
6. Evetria duplana Hb.

7 Вредящая стадия …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. капустной совки	1. личинка
2. крестоцветная блошка	2. имаго
3. капустная тля	3. имаго и личинка
	4. не вредит

8 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

9 Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. капустная тля	1. многократная
2. капустная совка	2. 2-кратная (2 раза за сезон)
3. капустная совка	3. одно за год
	4. 1-2-кратная
	5. 1-2 летнее
	6. многолетняя (3-4-5 лет)

10 Относится к какому отряду ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. рапсовый пилильщик	1. Hymenoptera
2. крестоцветная блошка	2. Coleoptera
3. капустная моль	3. Lepidoptera
4. капустная муха	4. Diptera
	5. Orthoptera
	6. Homoptera

11 Зимующая стадия у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. крестоцветной блошки	1. имаго
2. капустной белянки	2. куколка
3. капустной тли	3. яйцо
	4. имаго и личинка
	5. личинка
	6. оплодотворенная самка

12 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

13 Репная белянка повреждает …..

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

14 Капустная тля имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый
4. не имеет

15 Капустная белянка имеет …. тип куколки

1. открытый
2. покрытый
3. скрытый

Тема: Вредители пасленовых и маревых культур

1 Колорадский жук имеет …. поколение(я) я в году

1. 1
2. 2
3. 3

4. 4
5. одно в два года

2 Нарывники имеют …. генерацию
1.одногодовую
2.многократную
3. многолетнею
4. двукратную

3 Личинка шпанок имеет ….. ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4 Имаго колорадского жука имеет ….. ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

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

6 Латинское название насекомых …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. колорадский жук	1. Leptinotarsa decamlineata Say.
2. черноголовая шпанка	2. Epicauta megalocephala Gebl.
3. нарывник перевязчатый	3. Mylabris variabilis Pall.
	4. Mylabris quattuordecimpunctata Pall.
	5. Epicauta erythrocephala Pall.

7 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

8 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. колорадского жука	1. листья, стебли, цветы, ягоды
2. красноголовая шпанка	2. корнеплоды
	3. цветы
	4. ягоды, цветы, семена
	5. корни

9 Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. колорадский жук	1. одно, два - за год
2. нарывники	2. одно в год
	3. 2-летняя, иногда (очень редко) трехлетняя
	4. многолетняя (3-4-5 лет)
	5. 3-кратная
	6. многократная

10 Превращения характерное для данного вида….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. колорадский жук	1. полное
2. шпанка черноголовая	2. усложнено-полное
	3. неполное
	4. избыточно-полное

11 Зимующая стадия у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. колорадский жук	1. имаго
2. шпанки красноголовой	2. триунгулины
	3. имаго
	4. яйцо
	5. куколка
	6. оплодотворенная самка

12 Зимующая стадия у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. восточный свекловичный долгоносик	1. имаго
2. муха свекловичная минирующая	2. куколка
3. свекловичный серый долгоносик	3. имаго и личинка
	4. яйцо
	5. личинка
	6. оплодотворенная самка

13 Колорадский жук повреждает …..
капусту
паслёновые
многие культуры из разных ботанических семейств
картофель

14 Латинское название насекомых …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. восточный свекловичный долгоносик	1. Bothynoderes foveicjllis Geb.
2. свекловичная щитоноска	2. Cassida nebulosa L.
3. свекловичный серый клоп	3.Polymerus cognatus Fieb.
	4. Pegomya hyosciami Panz.
	5. Leptinotarsa decamlineata Say.
	6. Chaetocnema breviuscula Fald.

15 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

Тема: Вредители плодово-ягодных культур

1 Яблонная плодожорка имеет …. поколение(я) я в году
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

2 Яблонная зеленная тля имеет …. генерацию
1. одногодовую
2. многократную
3. двулетнею
двукратную

3 Имаго вишневого долгоносика имеет ….. ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

4 Паутинный клещ повреждает …..
1. многие культуры
2. яблоню
3. грушу
4. вишню
5. яблоню, вишню, грушу

5 Латинское название насекомых …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. паутинный клещ	1. Tetranychus urtica Koch.
2. вишневый долгоносик	2. Rhynchitesa uratus Scop.

3. боярышница	3. Aporia crataegi L. 4. Carpocapsa pomonella L. 5. Aphis pomi Deg. 6. Thrips tabaci Zindl.

6 Тип куколки …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. яблонная плодожорка	1. покрытая куколки
2. вишневый долгоносик	2. открытая
3. паутинный клещ	3. нет
	4. скрытая
	5. закрытая
	6. прикрытая

7 Тип личинки ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. общественный пилильщик	1. Г2
2. боярышница	2. Г1
3. вишневый долгоносик	3. Ч2
	4. Ч3
	5. имагообразная
	6.Ч1

8 Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. вишневый долгоносик	1. одногодовая, редко 2-летняя
2. зеленная яблонная тля	2. многократная
3. яблонная плодожорка	3. одно за год
	4. 2-кратная (2 раза за сезон)
	5. 1-2-3 летняя
	6. многолетняя (3-4-5 лет)

9 Относится к какому отряду ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. зеленная яблонная тля	1. Homoptera
2. боярышница	2. Lepidoptera
3. вишнёвый долгоносик	3. Coleoptera
	4. Orthoptera
	5. Hemiptera
	6. Diptera

10 Зимующая стадия у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. зеленная яблонная тля	1. яйцо
2. вишневый долгоносик	2. имаго
3. боярышницы	3. личинка
	4. имаго
	5. имаго и личинка
	6. оплодотворенная самка

11 Имаго желтого крыжовникового пилильщика имеет ….. ротовой аппарат

1. колюще-сосущий
2. грызущий
3. сосущий
4. лижущий

12 Наносимый вред фитофагами ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. малинно-земляничный долгоносик	1. имаго питаются вначале листьями, а затем бутс выгрызая в них округлые отверстия, самка подгр цветоножку. Личинки – питаются разлагающимися тями опавшего бутона
2. малинный жук	2. имаго повреждает цветы, выедает пыльники и н ники, затем выгрызают узкие длинные отверстия жилок листьев; личинки – выгрызают цветоложе и г гающей к нему частью костянок. Ягоды становятся ливыми, плохо развиваются, вянут и засыхают.
3. крыжовниковая тля	3.деформация и изменения окраски листьев. Наб ется сильная деформация молодых побегов 4.вначале скелетирование листьев, а затем грубое едание, остаются лишь центральные жилки 5.минирование ягод с выеданием семян. 6. выедание сердцевины побегов. На второй год по

денные побеги увядают и засыхают.

13 Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. стеклянница смородиновая	1. 2-ух летняя
2. узкотелая смородинная златка	2. одно за год
3. клещ почковый смородиновый	3.4-ох кратная генерация
	4. 2-кратная (2 раза за сезон)
	5. многолетняя (3-4-5 лет)
	6. одно в два года

14 Место где обитает фитофаг и наносит повреждения….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. малинный жук	1. на генеративных органах и листьях
2. желтый крыжовниковой 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

15 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

8.3 ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема: Типы личинок и куколок

Вопросы:

1. Метаморфоз: полное превращение, неполное превращение.
2. Типы личинок: комподеовидные, имагообразные, червеобразные (1,2,3 группа), гусенецеобразные (1,2 группа)
3. Типы куколок: открытая (отряд жесткокрылые, перепончатокрылые), покрытая (отряд чешуекрылые), скрытая (ложнококон) (отряд двукрылые).

Тема: Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых

Вопросы:

1. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с одногодовой генерацией
2. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с многократной генерацией
3. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с многолетней генерацией
4. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с двукратной генерацией
5. Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с трехкратной генерацией

Тема: Итоговое занятие по общей фитопатологии *Вопросы:*

1. Основные возбудители инфекционных болезней. Способы размножения
2. Причины неинфекционных болезней
3. Типы болезней
4. Методы и средства защиты растений от болезней

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной по данной дисциплине.

- Оценку «не зачтено» заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, не знает основные понятия и закономерности по данной тематике.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

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»	
9.1 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№1-5 (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине
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 -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

9.3 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Биологические, экологические особенности вредных щелкунов (посевной и широкий). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
2. Биологические, экологические особенности лугового мотылька. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
3. Биологические, экологические особенности вредных саранчовых (итальянский прус сибирская кобылка). Распространение, вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
4. Биологические, экологические особенности полосатой хлебной блошки. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
5. Биологические, экологические особенности пьявицы обыкновенной. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
6. Биологические, экологические особенности ячменной шведской мухи. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
7. Биологические, экологические особенности серой зерновой совки. Вредоносность. Распространение. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
8. Биологические, экологические особенности пшеничного трипса. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)

9. Биологические, экологические особенности гороховой тли. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
10. Биологические, экологические особенности клубеньковых долгоносиков (ситона). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
11. Биологические, экологические особенности листового люцернового долгоносика. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
12. Биологические, экологические особенности желтого люцернового семяед. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
13. Биологические, экологические особенности клеверного семяеда – апиона. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
14. Биологические, экологические особенности свекловичных блошек. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
15. Биологические, экологические особенности свекловичных долгоносиков (восточный, серый). Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
16. Биологические, экологические особенности свекловичной минирующей мухи. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
17. Биологические, экологические особенности свекловичной щитоноски. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
18. Биологические, экологические особенности колорадского жука. Вредоносность. Распространение. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
19. Биологические, экологические особенности крестоцветных блошек. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
20. Биологические, экологические особенности крестоцветных клопов (рапсовый, капустный). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
21. Биологические, экологические особенности рапсового пилильщика. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
22. Биологические, экологические особенности капустной моли. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
23. Биологические, экологические особенности яблонной плодожорки. Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
24. Биологические, экологические особенности крестоцветных белянок (капустная, репная). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
25. Температура, влажность, длина дня, как экологический фактор в развитии насекомых.
26. Систематика насекомых. Краткая характеристика основных отрядов с полным и неполным превращением
27. Температура, как экологический фактор в развитии насекомых
28. Генерация насекомых, годичный цикл развития, особенности годичного цикла у тлей
29. Влияние паразитов и хищников на численность вредных насекомых
30. Нервная система, органы чувств и особенности поведения насекомых
31. Фаза куколки и имаго. Их функции
32. Ротовые аппараты насекомых (наиболее распространённые), строение, для кого характерны. Особенности питания и пищевая специализация
33. Роль пищевых условий в развитии и размножении насекомых
34. Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия в борьбе с вредителями
35. Диапауза в цикле развития насекомых. Виды диапаузы. Отличие диапаузы от оцепенения
36. Стадия яйца и личинки, их функции. Типы личинок
37. Химические мероприятия в борьбе с вредителями
38. Биологические мероприятия в борьбе с вредителями: биологические препараты, использовании энтомофагов
39. Кровеносная, дыхательная и пищеварительные системы насекомого
40. Выделительная, половая, нервная система, органы чувств и особенности поведения насекомых
41. Голова, грудь, брюшко. Строение, их придатки и конечности
42. Агротехнический метод защиты сельскохозяйственных растений
43. Физико-механические методы защиты сельскохозяйственных растений. Карантин растений
44. Абиотические факторы влияющие на жизнедеятельность насекомых
45. Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых
46. Динамика численности популяций вредителей и ее моделирование
47. Типы динамики популяций и прогноз численности насекомых
48. Взаимоотношение насекомых с растениями и микроорганизмами
49. Насекомые в биоценозе. Плотность распределения особей в среде обитания
50. Метаморфоз насекомых. Типы превращений

51. Типы личинок и куколок
52. Половое и бесполое размножение насекомых

Бланк экзаменационного билета

Образец

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

Экзамен по дисциплине «Фитопатология и энтомология»
для обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Биологические, экологические особенности клубеньковых долгоносиков (ситона). Вредоносность. Меры борьбы (агротехнические, химические, биологические, физико-механические и т.д.)
2. Агротехнический метод защиты сельскохозяйственных растений
3. Задание выдает преподаватель (определить - имаго, личинок и по поврежденному растению насекомое причиняющее вред)

Одобрено на заседании кафедры: садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Протокол № 1 от « » сентября 20... г.

9.4 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала

по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

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 информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1. Основная литература	

Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7844-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166364. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита растений от вредителей [Текст] : учебник / ред.: Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 525, [1] с. : ил., 16 вкл. л. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1126-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1203887. – Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com/
Барайщук, Г. В. Фитопатология и энтомология [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110500.62 - Садоводство / Г. В. Барайщук, А. А. Гайвас, О. А. Шмакова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2013. - 144 с. - ISBN 978-5-89764-407-0. – Текст : непосредственный.	http://e.lanbook.com
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1220540. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Зашита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1041840. – Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com/
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
Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений [Текст] : учеб. 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 [Текст] : учеб. 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
Коготько, Л. Г. Защита растений : учеб. пособие / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков - Минск : РИПО, 2016. - 12 с. - ISBN 978-985-503-583-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035832.html. - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология [Текст] : учеб. для вузов / Г. Я. Бей-Биенко. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2008. - 485, [3] с. - ISBN 978-5-903090-13-6. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Защита и карантин растений : ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков. - Москва : [б. и.], 1932 - .	НСХБ
Защита растений [Текст] : 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 болезней [Текст] : учеб. пособие для вузов / ред. В. А. Шкаликов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : КолосС, 2003. - 256 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0074-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Переведенцева, Л. Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы : учебник / Л. Г. Переведенцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1292-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168430. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма титульного листа реферата

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

Агротехнологический факультет

Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Направление 35.03.04 Агрономия

Реферат

по дисциплине Фитопатология и энтомология

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____группы

*ФИО*_____

Проверил(а): *уч. степень*, *должность*

*ФИО*_____

Омск – 20____г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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