

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.10.2023 11:50:54

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки**

**35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ОПОП

  
Азаренко Ю.А.  
« 23 » 06 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан

  
Н.В. Гоман  
« 23 » 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

**Б1.В.07 Фитопатология и энтомология**

**Направленность (профиль) «Агроэкология»**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра -  
Разработчики РПУД:

доцент, канд. с.-х. наук

доцент, канд. с.-х. наук

Внутренние эксперты:

Председатель МКН,  
доцент, канд. с.-х. наук

Начальник управления информационных  
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Садоводства, лесного хозяйства и  
защиты растений

 М.В. Усова

 Н.Ю. Шевченко

 Л.Н. Башкатова

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2021

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 702;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, направленность «Агроэкология».

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения<sup>1</sup>.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

### ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологическим видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины** формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней, изучение биологических и экологических особенностей развития основных насекомых-вредителей и систем защиты растений от них; биологических и экологических особенностей развития основных возбудителей болезней сельскохозяйственных культур и систем защиты растений от них.

### 2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 <sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;	диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней;	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.
ПК-5	Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур и провести контроль за качеством продукции	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Составляет системы защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур	причины возникновения неинфекционных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них;	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов;

<sup>1</sup> В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;  
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения 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								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 <sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Полнота знаний	знать: биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;	Не знает биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;	Знаком с основами биологических особенностей вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения; Твердо знает биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения; Глубоко и прочно освоил биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;		тест, реферат, презентация индивидуальное задание, заключительное тестирование	
		Наличие умений	<b>Умеет</b> диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений;	Не умеет анализировать и диагностировать, и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений;	Умеет диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений; Знает программный материал, умеет диагностировать и проводить описание вредителей и болезней растений; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений диагностировать и проводить описание вредителей и болезней растений, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений;			
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет навыками</b> рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду;	Не владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду;	Владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Твердо владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду, грамотно применяет на практике; Владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду, глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;			
ПК -5 Готов составить схему се-	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Составляет си-	Полнота знаний	знать: причины возникновения неинфекционных болезней, биоло-	Не знает причины возникновения неинфекционных болезней, биоло-	Знаком с основами причин возникновения неинфекционных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты		тест, реферат, презентация индивидуальное зада-	

вооборо- тов, систе- мы обра- ботки поч- вы и защи- ты расте- ний, обос- новать экологи- чески безопас- ные тех- нологии возделыва- ния культур и про- вести кон- троль за качеством продукции	системы защиты растений, обоснова- вывает экологи- чески безопас- ные тех- нологии возделыва- ния культур		гические особенности возбудителей инфек- ционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них;	гические особенности возбудителей инфекци- онных болезней; вреди- телей и болезни поле- вых, овощных и плодово- ягодных культур и си- стему защиты от них;	от них; Твердо знает причины возникновения неинфекционных болезней, биологиче- ские особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и бо- лезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них; Глубоко и прочно освоил причины возникновения неинфекционных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вреди- телей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защи- ты от них;	ние, заключитель- ное тестирование
		Наличие умений	<b>Умеет</b> дифференциро- ванно применять ме- тоды защиты растений в зависимости от ви- дового состава вред- ных организмов и осо- бенностей природно- климатических зон;	Не умеет дифференци- рованно применять ме- тоды защиты растений в зависимости от видового состава вредных орга- низмов и особенностей природно-климатических зон;	Умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимо- сти от видового состава вредных организмов и особенностей природно- климатических зон. Знает программный материал, умеет дифференцированно применять мето- ды защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей при- родно-климатических зон;	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> современны- ми методами диагно- стики вредителей и возбудителей болез- ней растений, приёма- ми фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анали- за) входящих факто- ров;	Не владеет современ- ными методами диагно- стики вредителей и воз- будителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мони- торинга и защиты сель- скохозяйственной куль- туры с учетом всех (до- ступных для анализа) входящих факторов;	Владеет современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты сель- скохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов, но имеет затруднения при решении практических задач; Твердо владеет современными методами диагностики вредителей и возбу- дителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мониторинга и за- щиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов, грамотно применяет на практике; Владеет современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты сель- скохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов, глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;	

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформулированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.12 Ботаника Б1.О.23 Агротехнология Б1.О.34 Основы экологии	<u>Знать:</u> биологию и морфологию фитопатогенных микроорганизмов, и вредителей сельскохозяйственных растений, иметь цельное представление о функционировании растительного организма в условиях действия внешних факторов, составление севооборотов, обработка почвы от сорных растений; <u>уметь:</u> собирать и соответственно обрабатывать гербарный материал, делать микроскопические препараты <u>владеть:</u> навыками работы с микроскопом; оценивать устойчивость сельскохозяйственных культур к абиотическим и биотическим стрессорам.	Б1.В.05 Защита растений	Б1.О.13 Микробиология Б1.О.14 Сельскохозяйственная экология Б1.О.32 Агробиохимия Б1.О.17 Физиология и биохимия растений Б1.О.19 Геодезия Б1.В.02 Плодоводство и овощеводство
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4 семестре (-ах) 2 курса.  
Продолжительность семестров для очной формы 22 1/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	очная форма	очно-заочная форма
	4 сем.	4 сем.
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	68	42
- лекции	24	14
- практические занятия (включая семинары)	10	6
- лабораторные работы	34	22
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	40	66
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	10	20
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- реферат	5	10
- презентация	5	10
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	10	10
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	10	20
<b>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):</b>	10	16
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	-	-
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108
	<b>Зачетные единицы</b>	3

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

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	Фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Очная форма обучения</b>										
1. 1.1	<b>Фитопатология</b>									

		Общая часть фитопатологии. Инфекционные и неинфекционные болезни растений. Динамика развития болезней.	10	8	4		4	2	-	Тест	УК-1, ПК-5
1.2		Характеристика возбудителей. Методы защиты растений от болезней.	8	6	2		4	2		тест	
1.3		Специальная часть фитопатологии. Болезни зерновых, зернобобовых, технических культур, картофеля	14	10	4	2	4	4	3	реферат тест	
1.4		Болезни овощных культур, плодовых и ягодных.	10	6	2		4	4	2	реферат тест	
1.5		Коллоквиум по фитопатологии по спец. части	6	2		2		4	-	тест. индивидуальное задание	
2	2.1	<b>Энтомология</b> Биология насекомых, Систематика, Морфология	6	4	2		2	2	-	тест	УК-1, ПК-5
	2.2	Типы повреждений, Типы личинок и куколок	12	8	2		4	4	-	тест	
	2.3	Экология насекомых	6	4	2		2	2	-	тест	
	2.4	Методы борьбы с вредными насекомыми	8	4			2	4	-	тест	
		Специальная часть энтомологии									
	2.5	Многоядные вредители	10	6	2		4	4	2	Презентация, тест	
	2.6	Вредители зерновых, зернобобовых, капустных культур.	8	4	2		2	4	3	Презентация, тест	
	2.7	Вредители плодово-ягодных, овощных культур и картофеля	10	6	2	2	2	4	-	тест, индивидуальное задание	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по учебной дисциплине			108	68	24	10	34	40	10		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %										35,3	
<b>очно-заочная форма обучения</b>											
1.		<b>Фитопатология</b> Общая часть фитопатологии	-	-	-	-					УК-1, ПК-5
	1.1	Инфекционные и неинфекционные болезни растений. Динамика развития болезней.	10	4	2		2	6	-	Тест	
	1.2	Характеристика возбудителей. Методы защиты растений от болезней.	10	4	2		2	6	-	тест	
		Специальная часть фитопатологии.	-	-	-						
	1.3	Болезни зерновых, зернобобовых культур	9	5	1		4	4	10	реферат тест	
	1.4	Болезни технических культур, картофеля.	7	3	1		2	4			
	1,6	Коллоквиум по фитопатологии	10	4		4	-	6	-	тест. индивидуальное задание	
2		<b>Энтомология</b>	-	-	-						

2.1	Биология насекомых, Систематика, Морфология	10	4	2		2	6	-	тест	УК-1, ПК-5
2.2	Типы повреждений, Типы личинок и куколок	9	3	1		2	6	-	тест	
2.3	Экология насекомых	9	3	1		2	6	-	тест	
2.4	Методы борьбы с вредными насекомыми	8	2			2	6	-	тест	
	Специальная часть энтомологии	-	-							
2.5	Многоядные вредители	10	4	2		2	6	10	презентация, тест	
2.6	Вредители зерновых, зернобобовых, капустных культур.	6	2	1		1	4	-		
2.7	Вредители плодово-ягодных, овощных культур и картофеля	10	4	1		1	6	-	тест, индивидуальное задание	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачёт	
Итого по учебной дисциплине		108	42	14	6	22	66	20		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %									33,3	

#### 4.2 Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№	раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				Очная форма	Очно-заочная форма	
1	1		Тема: Введение в фитопатологию.	2	1	
			1) Предмет, цели, задачи и значение курса.			
			2) Краткий исторический очерк развития фитопатологии.			
			3) Общие сведения о болезни растений, и их классификация.			
	2		4) Распространённость и вредоносность болезней растений.	4	1	
			Тема: Инфекционные болезни растений			
			1) Возбудители инфекционных болезней			
			2) Типы паразитизма			
			3) Возникновение и развитие инфекционных болезней. Понятие об эпифитотиях			
	4) Иммуитет растений к инфекционным болезням					
	3		5) Прогноз инфекционных болезней и методы борьбы с болезнями растений	2	2	
			Тема: Возбудители неинфекционных болезней растений и их особенности			
			1) Болезни, вызванные недостатком минерального питания.			
	4		2) Болезни, вызванные избытком минерального питания	4	2	Лекция-визуализация презентация
			3) Болезни, вызванные неблагоприятными условиями внешней среды			
			Тема: Болезни зерновых культур			
1) Головня хлебных злаков						
2	5	2) Ржавчина хлебных злаков	2	2		
		3) Болезни зернобобовых, технических и картофеля				
		3) Система мероприятий против болезней с.-х. культур.				
		Введение в энтомологию				
		1) Современное состояние защиты растений в нашей стране и за рубежом.				
2) Биология насекомых						
3) Экология насекомых						
4) Свойства популяций насекомых. Прогноз численности вредителей.						

6	Методы защиты растений		2	2	
	1) Экологически безопасные методы	2) Биологические и химические методы			
7	Многоядные вредители		4	2	
	1) Биология, видовой состав	2) Особенности жизненного цикла			
	3) Вредоносность и меры борьбы.				
8	Вредители сельскохозяйственных растений		2	1	Лекция-визуализация презентация
	1) Вредители зерновых культур	2) Вредители зернобобовых культур			
	3) Вредители капустных культур				
9	Вредители сада и огорода		2	1	
	1) Вредители свеклы и картофеля	2) Вредители плодово-ягодных культур			
Общая трудоёмкость лекционного курса			24	14	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		24	- очная форма обучения		6
очно-заочная форма обучения		14	очно-заочная форма обучения		3
<p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.</li> <li>- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2</li> </ul>					

#### 4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер раздела (модуля)	занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	Очно-заочная форма		
			<b>4 семестр</b>	<b>4 семестр</b>		
1	5	<b>Тема семинара: Общая часть по фитопатологии</b>	2		Тест	ОСП
		1) типы болезней				
		2) Инфекционные и неинфекционные болезни				
		3) Основные группы возбудителей болезней	2	4	Тест	ОСП
1	5	Коллоквиум по фитопатологии по спец части (Тема семинара): Типы личинок и куколок	2		семинар	ОСП
		1) Метаморфоз: полное превращение, неполное превращение.				
		2) )Типы личинок: комподеовидные, имагообразные, червеобразные (1,2,3 группа), гусенецеобразные (1,2 группа)3				
		3) Типы куколок: открытая (отряд жесткокрылые, перепончатокрылые), покрытая (отряд чешуекрылые), скрытая (ложнококкон) (отряд двукрылые)				
		2)Методы борьбы с вредными насекомыми	2		семинар	
		3)Коллоквиум по энтомологии по спец. части	2	2	тест	
<b>Всего практических занятий дисциплине:</b>			час	Из них в интерактивной форме:		Час
- очная форма обучения			10	- очная форма обучения		-
- очно-заочная форма обучения			6	- заочная форма		-

		обучения	
<b>В том числе в формате семинарских занятий:</b>			
	- очная форма обучения	4	
	- заочная форма обучения		
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...			
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			

#### 4.4 Лабораторный практикум.

##### Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоёмкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела *	лабораторного занятия	Лабораторной работы (ЛР)		очная форма	очно-заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Основные типы болезней растений	2	2	-	-	Круглый стол с разбором конкретных ситуаций, Тест
	2	2	Грибы – возбудители болезней растений	2	1	+	-	работа в малой группе
		3	Размножение грибов и типы спороношения.	2	1	+	-	
	3	4	Болезни зерновых культур. Головня.	2	1	+	-	Тест
	4	5	Болезни зерновых культур. Ржавчина.	2	1	+	-	Тест
	5	6	Болезни зерновых культур. Гельминтоспориоз и фузариоз.	2	1	+	-	Тест
	6	7	Болезни зернобобовых культур, льна, подсолнечника.	2	1	+	-	
7	8	Выполнение индивидуального задания. Определение болезни по гербариям.	2	2	+	-	тест. Защита индивидуально го задания.	
2	8	9	Систематика насекомых с неполным превращением	2	2	+	-	тест
	9	10	Систематика насекомых с полным превращением	2	2	+	-	тест
	10	11	Многоядные вредители	4	2	+	-	тест
	11	12	Вредители зерновых и зернобобовых культур	2	1	+	-	Доклад-презентация
	12	13	Вредители капустных культур	2	1	+	-	Доклад-презентация
	13	14	Вредители Свеклы и картофеля культур и плодово-ягодных культур	2	2	+	-	тест
	14	15	Выполнение индивидуального задания.	2	2	+	-	Защита индивидуально го задания. Тест
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	34	22	x		

**Примечания:**

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными

## 5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

#### 5.1.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине

#### НЕПРЕДУСМОТРЕНО

#### 5.1.2 Выполнение и сдача рефератов (электронной презентации)

##### 5.1.2.1 Место реферата (электронной презентации) в структуре дисциплины 5.2.1 Место реферата (электронной презентации) в структуре учебной дисциплины

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

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата <b>электронной презентации</b> )		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата. (электронной презентации)
№	Наименование	
1.2	Основы общей фитопатологии	УК-1, ПК-5
1.3	Защита сельскохозяйственных растений от болезней	УК-1, ПК-5
2.4	Основы общей энтомологии	УК-1, ПК-5

#### 5.2.2 Перечень примерных тем рефератов (электронной презентации)

Тема: Основные вредители и болезни (культура). Методы борьбы.

Перечень культур для написания реферата (презентации):

1. Яровой пшеницы
2. Озимой пшеницы
3. Рожь
4. Ячмень
5. Овес
6. Просо
7. Кукуруза
8. Горох
9. Соя
10. Картофель
11. Свекла
12. Рапс
13. Капуста
14. Томаты
15. Лук и чеснок
16. Подсолнечник
17. Огурец
18. Земляники
19. Смородина и крыжовник
20. Вишня и слива
21. Малина
22. Соя
23. Фасоль
24. Яблоня
25. Лен

#### 5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса

### **выполнения реферата (электронной презентации)**

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (электронной презентации) – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата (электронной презентации) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом, и правильность оформления презентации.

- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы, не оформил правильно презентацию и не отразил в ней основные положения темы.

#### **5.1.2.4 Типовые контрольные задания**

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

### **5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения**

#### **НЕПРЕДУСМОТРЕНО**

### **5.2 Самостоятельное изучение тем**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
1	Экология и динамика инфекционных болезней растений.	1	тест
	Прогноз и сигнализация - основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий.	1	Тест
1-2	Методы защиты растений от болезней и насекомых.	2	тест
2	Внутреннее строение насекомых	2	Тест
	Строение кожного покрова	2	Тест
	Размножение и расселение насекомых	2	тест
	итого	10	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

– Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.

– Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

### **5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)**

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>Очное обучение</b>				
Лабораторные Занятия по циклу фитопатология	Подготовка по теме лабораторной работы	План выполнения лабораторной работы	1. Рассмотрение задания на выполнение работы. 2. Изучение справочной литературы, лекционного материала по теме работы. 3. Меры борьбы с болезнью.	5
Лабораторные Занятия по циклу энтомология	Подготовка по теме лабораторной работы	План выполнения лабораторной работы	1. Рассмотрение задания на выполнение работы. 2. Изучение справочной литературы, лекционного материала по теме работы. 3. Меры борьбы с насекомыми.	5
			Итого	10
<b>Очно-заочная форма</b>				
Лабораторные Занятия по циклу фитопатология	Подготовка по теме лабораторной работы	План выполнения лабораторной работы	1. Рассмотрение задания на выполнение работы. 2. Изучение справочной литературы, лекционного материала по теме работы. 3. Меры борьбы с болезнью.	10
Лабораторные Занятия по циклу энтомология	Подготовка по теме лабораторной работы	План выполнения лабораторной работы	1. Рассмотрение задания на выполнение работы. 2. Изучение справочной литературы, лекционного материала по теме работы. 3. Меры борьбы с насекомыми.	10
			Итого	20

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

#### 5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах), проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час.	
			4	5
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма
Входной	Фронтальный	Знание элементов окружающей среды. Экологических факторов.	1	1
Текущий	Фронтальный	По результатам изучения темы 1,2,3 раздела №1	1	1
		По результатам изучения темы 4 раздела №1	1	1
		По результатам изучения темы 5 раздела №1	0,5	1
		По результатам изучения темы 6 раздела №1	0,5	1

		По результатам изучения темы 9- 10 раздела №2	1	1
		По результатам изучения темы 11 раздела №2	0,5	1
		По результатам изучения темы 12 раздела №2	0,5	1
		По результатам изучения темы 14 раздела №2	0,5	1
		По результатам изучения темы 15 раздела №2	0,5	1
Рубежный	Фронтальный	По результатам изучения раздела №1 Общая фитопатология. Основные болезни с.-х.культур	1	2
		По результатам изучения раздела №2 Биология насекомых. Основные вредители зерновых и плодово-ягодных культур.	1	2
Выходной	Фронтальный	По результатам изучения курса	1	2
		итого	10	16

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио (заполнил рабочую тетрадь).
<b>Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

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

### **7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы

в составе ОПОП

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры	<u>садоводства, лесного хозяйства</u> (наименование кафедры) и <u>защиты растений</u>
протокол № <u>11</u> от <u>09.06.2021</u> г.	
Зав. кафедрой, <u>з-р. биол. наук. проф-р</u>	<u>Барайшук Г.В.</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению	<u>35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение</u>
протокол № <u>11</u> от <u>18.06.2021</u> г.	
Председатель МКН –	<u>Башкатова А.М.</u>
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»	 Морозова Е.Н.
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (и/или научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины  
представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

<p>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Фитопатология и энтомология (на 2023/24 уч. год)</p>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
<b>1. Основная литература</b>	
Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1041840">https://znanium.com/catalog/product/1041840</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=422093">https://znanium.com/catalog/document?id=422093</a> . – Режим доступа: по подписке..	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
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
Барайщук, Г. В. Фитопатология и энтомология : учебное пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Гайвас, О. А. Шамова. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 144 с. — ISBN 978-5-89764-407-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/64846">https://e.lanbook.com/book/64846</a> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
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. Шамова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2013. - 144 с. - ISBN 978-5-89764-407-0. – 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
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
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
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/166932">https://e.lanbook.com/book/166932</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
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 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
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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035832.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035832.html</a> . - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>

<p>Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошаркина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=428542">https://znanium.com/catalog/document?id=428542</a> – Режим доступа: по подписке.</p>	<p><a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a></p>
<p>Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195535">https://e.lanbook.com/book/195535</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>
<p>Защита и карантин растений. — Москва : АНО Защита и карантин растений, 1932. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1026-8634. — Текст : непосредственный.</p>	<p>НСХБ</p>

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)</b>	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>	
Профессиональные базы данных	<a href="http://clck.ru/MC8Aq">http://clck.ru/MC8Aq</a>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>			
Автор, наименование, выходные данные		Доступ	
Барайщук, Г. В.	Биологическая защита растений [Текст] : учеб. пособие / Г. В. Барайщук; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 142 с.	НСХБ, библиотека кафедры лесоводства и защиты растений	
Барайщук, Г. В. Юдкина Н. Б.	Вредители и болезни культур защищенного грунта: Лекция/ Г. В. Барайщук, Н. Б. Юдкина; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск, 1995. - 36 с.	НСХБ, библиотека кафедры лесоводства и защиты растений	
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.	НСХБ, библиотека кафедры лесного хозяйства и защиты растений	
Пантюхова Т.А., Гайвас А.А.	Тестовые задания по дисциплине «Защита растений» [Текст]: учеб. пособие / Т.А. Пантюхова, А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. - 76, [2] с.	НСХБ, библиотека кафедры лесного хозяйства и защиты растений	
Гайвас А.А.	Энтомология. Методические указания к лабораторным занятиям по курсу дисциплины «Защита растений» [ Текст]: учеб.-метод. комплекс / А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2010. - 36, [2] с.	НСХБ, библиотека кафедры лесного хозяйства и защиты растений	
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>			
Автор(ы)	Наименование	Доступ	
Усова М.В.	Рабочая тетрадь по защите растений для подготовки бакалавра по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение,	Кафедрасадоводства, лесного хозяйства и защиты растений	
<b>3. Учебные ресурсы открытого доступа (MOOK)</b>			
Наименование MO-OK	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на MOOK, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

<b>1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
Сводная энциклопедия Википедия	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a>	
«Гарант»	Учебные аудитории университета <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
Справочник пестицидов и агрохимикатов	Учебные аудитории университета <a href="http://www.agroxxi.ru">http://www.agroxxi.ru</a>	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования	Лекции, Лабораторные занятия, ВАРС
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
-ИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.ru/">http://do.omgau.ru/</a>	Лекции, лабораторные занятия, ВАРС, текущий контроль

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специально оборудованное лабораторное помещение (лаборатории) кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений:	Микроскоп "Биолар", Мультимедиа-проектор Sharp XR-20X, Растильни пластмассовые, Шкафы для наглядного материала

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ  
по дисциплине  
Б1.О.19 Фитопатология и энтомология**

**1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Формы организации учебной деятельности по дисциплине:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме: лекции-провокации, лекции-визуализации.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

- Прогноз развития болезней растений.
- Методы борьбы с болезнями растений.
- Надзор за появлением болезней и вредителей.
- Химические и биологические средства борьбы с болезнями и вредителями.
- Неинфекционные болезни растений.

По итогам изучения данных тем студент готовит конспект.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению, предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

**2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ**

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание об основных химических понятиях и законах при изучении других дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

**Лекция-визуализация** предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых содержит конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

**Вводная лекция** открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

**Обзорная лекция** содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

**Текущая лекция** служит для систематического изложения учебного материала предмета.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

#### 3.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на **занятиях лабораторного типа** в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - написание конспекта;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю.

#### **Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:**

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

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

### 4. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счёт знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы школьного курса химии. Входной контроль проводится в виде тестирования.

#### *Критерии оценки входного контроля:*

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов выше 60%.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

#### *Критерии оценки рубежного и текущего контроля:*

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов выше 60%.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

Форма промежуточной аттестации студентов – зачёт.

Участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

#### *Основные условия допуска студента к зачёту:*

- 100% посещение лекций, лабораторных занятий.

- Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

#### *Плановая процедура получения зачёта:*

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов выше 60%.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ****1. Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к лочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

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

-----  
**ОПОП по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.07 Фитопатология и энтомология**

**Направленность «Агроэкология»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Разработчик РПУД, к.с.-х.н. доцент	Усова М.В.

**Омск 2021\_**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достиже- ний 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
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 <sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;	диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней;	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.
ПК-5	Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур и провести контроль за качеством продукции	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Составляет системы защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур	причины возникновения неинфекционных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них;	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приемами фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов;

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комиссио нная оценка
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
1	2	3	4	5		
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>			Входной опрос		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Реферат	<b>2.1</b>			Проверка реферата		
_презентация	<b>2.2</b>			Проверка презентации		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- Самостоятельное изучение тем				тестирование		
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		тестирование		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	<b>4</b>			Заключительное тестирование, индивидуальное задание, зачет		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов  
изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
---	--

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень тем для написания реферата Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>4. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины</b>	Зачетное тестирование
	Индивидуальное задание
	Зачет

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения 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								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 <sub>ук-1</sub> Находит и анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Полнота знаний	знать: биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;	Не знает биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;	Знаком с основами биологических особенностей вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения; Твердо знает биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения; Глубоко и прочно освоил биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;		тест, реферат, презентация индивидуальное задание, заключительное тестирование	
		Наличие умений	<b>Умеет</b> диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений;	Не умеет анализировать и диагностировать, и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений;	Умеет диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней; Знает программный материал, умеет диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений диагностировать и проводить описание вредителей и болезней, составлять системы защиты растений от вредителей и болезней растений;			
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет навыками</b> рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду;	Не владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду;	Владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду, но имеет затруднения при решении практических задач; Твердо владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду, грамотно применяет на практике; Владеет навыками рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду, глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;			
ПК -5 Готов составить	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Состав-	Полнота знаний	знать: причины возникновения неинфекцион-	Не знает причины возникновения неинфекцион-	Знаком с основами причины возникновения неинфекционных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей		тест, реферат, презентация инди-	

схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур и провести контроль за качеством продукции	ляет системы защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур		ных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них;	онных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них;	и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них; Твердо знает причины возникновения неинфекционных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них; Глубоко и прочно освоил причины возникновения неинфекционных болезней, биологические особенности возбудителей инфекционных болезней; вредителей и болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них;	видуальное задание, заключительное тестирование
		Наличие умений	<b>Умеет</b> 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 дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон. Знает программный материал, умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон;	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приемами фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов;	Не владеет современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приемами фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов;	Владеет современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приемами фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов, но имеет затруднения при решении практических задач; Твердо владеет современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приемами фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов, грамотно применяет на практике; Владеет современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приемами фитосанитарного мониторинга и защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов, глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;	

### **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

##### **3.1.1 . Средства**

##### **для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

##### ***Перечень примерных тем рефератов (электронная презентация)***

Тема: Основные вредители и болезни (культура). Методы борьбы.

Перечень культур для написания реферата (презентации):

26. Яровой пшеницы
27. Озимой пшеницы
28. Рожь
29. Ячмень
30. Овес
31. Просо
32. Кукуруза
33. Горох
34. Соя
35. Картофель
36. Свекла
37. Рапс
38. Капуста
39. Томаты
40. Лук и чеснок
41. Подсолнечник
42. Огурец
43. Земляники
44. Смородина и крыжовник
45. Вишня и слива
46. Малина
47. Соя
48. Фасоль
49. Яблоня
50. Лен

##### **Этапы работы над рефератом (электронной презентацией)**

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

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту 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 студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

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

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

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные

(автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

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

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

**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.

**Электронная презентация** – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

**Схема презентации:**

1. титульный слайд (соответствует титульному листу работы);
2. цели и задачи работы;
3. общая часть;
4. основная часть;
5. выводы;
6. благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

**Требования к оформлению слайдов: Титульный слайд.** Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффективно.

**Общие требования:** Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

**Дизайн должен быть простым и лаконичным. Каждый слайд должен иметь заголовок.**

Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

**Оформление заголовков:** Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить

**Содержание и расположение информационных блоков на слайде:** Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда. Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо. Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

**Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.**

**Выбор шрифтов:** Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

*Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс быстрого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются*

тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон: Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент. Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

*Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.*

*Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например: заголовки -зеленый, текст –черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.*

*Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.*

Стиль изложения: Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается. Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Пусть слова и картинки появляются параллельно вашей «озвучке».

**Оформление графической информации, таблиц и формул:** Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

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

**После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.**

### Процедура оценивания

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

1. **Критерии оценки содержания** презентации: 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** презентации: 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** презентации: 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;

### **7.1.2. Шкала и критерии оценивания Реферата (ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ)**

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом, и правильность оформления презентации (реферата).

Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы, не оформил правильно презентацию (реферат) и не отразил в ней основные положения темы.

### **7.1.3. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля**

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: синтез 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<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O 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 проникают 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, dust? Как называются вещества, которые при поступлении в организм вызывают нарушение его жизнедеятельности, отравление и гибель?

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент смог раскрыть содержание вопроса.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог раскрыть содержание вопроса.

### 3.1.3 Средства для текущего контроля

#### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	Экология и динамика инфекционных болезней растений.	1	тест
	Прогноз и сигнализация - основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий.	1	Тест
1-2	Методы защиты растений от болезней и насекомых.	2	тест
2	Внутреннее строение насекомых	2	Тест
	Строение кожного покрова	2	Тест
	Размножение и расселение насекомых	2	тест
итого		10	

Примечание:  
Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.

#### ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

#### самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомен-

дациями
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

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы**

– Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.

– Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

### **ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным занятиям**

#### **Тема 1. Основные типы болезней растений**

1. Понятие о болезнях растений.
2. Симптомы и типы болезней.
3. Классификация болезней.
4. Неинфекционные болезни.
5. Методы и средства защиты

#### **Тема 2. Грибы – возбудители болезней растений**

1. Паразитизм и паразитарные болезни
2. Пути распространения инфекций. Первичная и вторичная инфекция.
3. Систематика грибов.
4. Специализация грибов.

#### **Тема 3. Размножение грибов и типы спороношения.**

1. Условия окружающей среды и развитие грибов.
2. Способы распространения грибов.
3. Размножение грибов.
4. Сохранение и распространение грибов.

#### **Тема 4. Болезни зерновых культур. Головня.**

1. Головневые заболевания пшеницы
2. Головневые заболевания ржи и других культур.
3. Система мероприятий против болезней.

#### **Тема 5. Болезни зерновых культур. Ржавчина**

1. Ржавчинные заболевания.
2. Система мероприятий против болезней

#### **Тема 6. Болезни зерновых культур. Гельминтоспориоз и фузариоз**

1. Корневые гнили. Гельминтоспориоз
2. Спорынья и фузариозы, септориоз и др..
3. Система мероприятий против болезней

#### **Тема 7. Болезни зернобобовых культур, льна, подсолнечника.**

1. Бактериозы, вирусные болезни.
2. Болезни гороха, фасоли, льна и подсолнечника.
3. Система мероприятий против болезней

#### **Тема 8. Коллоквиум по фитопатологии**

1. Грибы возбудители болезни зерновых культур и картофеля
2. Основные болезни зерновых, зернобобовых культур и меры борьбы.
3. Цветковые паразиты и полупаразиты.

4. Вирусы и фитоплазмы как возбудители болезней растений.

**Тема 9.** Систематика насекомых с неполным превращением

1. Вредители сельскохозяйственных культур.
2. Морфология и анатомия насекомых.
3. Размножение и развитие насекомых.

**Тема 10.** Систематика насекомых с полным превращением

1. Классификация насекомых
2. Основные повреждения растений насекомыми

**Тема 11.** Многоядные вредители

1. Саранчовые, особенности цикла их развития, поведения и суточного ритма: явление стадности и миграции у саранчовых, характеристика основных местообитаний, зоны вредности саранчовых в РФ.
2. Методы борьбы с саранчовыми. Особенности защиты растений от кузнечиков, сверчков и медведок.
3. Многоядные жесткокрылые насекомые. Проволочники (щелкуны) и ложнопроволочники (чернотелки), их повреждения зерновых и других культур. Комплекс мероприятий по борьбе с ними.
4. Многоядные чешуекрылые вредители. Озимая совка, совка – гамма, хлопковая совка, луговой мотылек, стеблевой (кукурузный) мотылек. Комплекс мероприятий по борьбе с ними.

**Тема 12.** Вредители зерновых и зернобобовых культур

1. Общая характеристика видового состава вредителей зерновых злаковых культур.
2. Сосущие вредители: злаковые тли, вредная черепашка, пшеничный трипс.
3. Грызущие вредители: хлебная жужелица, хлебные жуки, пьявица, хлебные пилильщики.
4. Мухи, вредящие злаковым культурам: гессенская, шведская, зеленоглазка.
5. Система мероприятий по защите зерновых культур от вредителей.
6. Общая характеристика вредителей бобовых культур. Роль многолетних бобовых культур как резервуаров вредной энтомофауны.
7. Основные вредители однолетних зернобобовых культур: клубеньковые долгоносики, гороховая тля, гороховая зерновка, гороховая плодожорка, бобовая огневка.
8. Вредители многолетних бобовых культур: фитонемус, желтый тихиус, люцерновый клоп, люцерновая толстоножка, клеверный семяед - апион.
9. Системы мероприятий по защите многолетних и однолетних бобовых культур от вредителей.

**Тема 13.** Вредители капустных культур

1. Общая характеристика вредителей овощных и бахчевых культур. Роль многолетних и специализированных вредителей.
2. Вредители овощных крестоцветных культур: крестоцветные блошки, капустный скрытнохоботник, капустная белянка, капустная совка, капустная моль, капустная муха, капустная тля.
3. Вредители лука и моркови: луковая муха, морковная муха.
4. Вредители бахчевых культур: дынная муха, обыкновенный паутинный клещ.
5. Система мероприятий по защите овощных культур от вредителей.

**Тема 14.** Вредители Свеклы и картофеля культур

1. Роль многолетних и специализированных вредителей.
2. Свекловичные блошки, обыкновенный свекловичный долгоносик, черный свекловичный долгоносик, свекловичная минирующая муха, свекловичная минирующая моль, листовая и корневая тли, свекловичный клоп.
3. Система мероприятий по защите сахарной свеклы от вредителей.
4. Вредители картофеля: колорадский жук, картофельная моль, стеблевая нематода картофеля, картофельная нематода.

5. Система мероприятий по защите картофеля от вредителей.

#### **Тема 15. Вредители плодово-ягодных культур**

1. Общая характеристика вредителей плодовых культур.
2. Сосущие вредители плодовых культур: зеленая яблонная тля, яблонная и грушевая медяницы, калифорнийская щитовка, грушевый клоп, плодовые клещи.
3. Листогрызущие вредители: боярышница, златогузка, непарный шелкопряд, яблонная моль, американская белая бабочка, зимняя пяденица, листовёртки.
4. Меры борьбы с сосущими и листогрызущими вредителями.
5. Вредители генеративных органов плодовых культур: яблонный цветоед, казарка, яблонный пилильщик, яблонная плодожорка, сливовая плодожорка, вишневый долгоносик, вишневая муха.
6. Вредители ягодных культур: малинный жук, землянично-малинный долгоносик, стеклянница и др.
7. Вредители виноградника: скосари, плодожорки и др.
8. Системы мероприятий по защите плодовых от вредителей.

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

– Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.

– Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

#### **3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

##### **ВОПРОСЫ**

##### **для подготовки к итоговому контролю**

##### **ВОПРОСЫ**

**для проведения итогового контроля** по дисциплине "Защита растений" курсу (часть 1) (направление 35.03.03 -Агрехимия и агропочвоведение).

1. Предмет и задачи курса.
2. Распространение и вредоносность болезней растений.
3. Роль отечественных учёных и достижений в фитопатологии.
4. Понятие о болезнях растений и принципы их классификации.
5. Дать определение следующим терминам: иммунитет, устойчивость, восприимчивость, толерантность.
6. Дать определение следующим понятиям: патогенность, вирулентность, вредоносность, агрессивность.
7. Назвать и дать характеристику основным типам болезней.
8. Видоизменения грибницы, обеспечивающие сохранение её при неблагоприятных условиях.
9. Два типа, три способа размножения грибов. Дать определение "цикла развития грибов".
10. Биотические и абиотические факторы. Как называются заболевания, вызываемые этими факторами.
11. Что такое конвергенция? Что необходимо сделать при конвергенции для уточнения диагностики?
12. Дать определение следующим понятиям: фитопатология, растение-хозяин, патогенез.
13. Дать определение болезни, как патологического процесса.
14. Что такое патологический процесс? Условия его возникновения.
15. Эволюция и типы паразитизма.
16. Низшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
17. Высшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
18. Динамика развития и распространения инфекционных болезней.
19. Что такое плеоморфизм? Разобрать на примерах.
20. Первичная и вторичная инфекция. Пути и способы её распространения.
21. Типы паразитизма возбудителей болезней растений.
22. Цветковые паразиты и полупаразиты. Их характеристика и основные меры борьбы с ними.

23. Понятие о заражении, инкубационном и инфекционном процессах.
24. Высшие и низшие грибы, их сходство и различия. Вегетативное и репродуктивное размножение их.
25. Возбудители инфекционных болезней. Их характеристика.
26. Особенности инфекционных болезней.
27. Основные особенности неинфекционных болезней.
28. Значение грибов, как основных возбудителей болезней растений. Их место в животном и растительном мире.
29. Диагностика бактериальных болезней по внешним признакам.
30. Диагностика грибных болезней по внешним признакам.
31. Диагностика вирусных и микоплазменных (фитоплазменных) болезней растений по внешним признакам.
32. Нарушение минерального питания растений. (Голодание растений).
33. Прогноз и сигнализация болезней.
34. Что такое эпифитотия? Виды эпифитотий.
35. Виды карантина. Основные карантинные заболевания.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы рубежного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

### **Часть 3.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

#### **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения итогового контроля**

#### **Часть I. Фитопатология**

#### **Раздел 1. Общая фитопатология**

#### **Тема 1. История фитопатологии**

1. Фитопатология - это наука, изучающая ...  
(дайте определение понятия)
2. Исторические периоды развития фитопатологии характеризуются определенной направленностью ее развития, так ...
 

<ol style="list-style-type: none"> <li>а) период зарождения;</li> <li>б) микологический период;</li> <li>в) период становления фитопатологии как науки;</li> <li>г) современный период;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>А) в этот период особое значение приобретает исследование грибов, как возбудителей растений;</li> <li>Б) для периода характерно изучение комплекса взаимосвязей растение-фитопатоген - условия среды;</li> <li>В) период накопления знаний о причинах и сущности болезней;</li> <li>Г) в этот период открыты новые группы возбудителей болезней растений; накапливается опыт по защите растений. Создано учение о иммунитете растений.</li> </ol>
--	--

( 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)



- 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 5. Иммуитет 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 (рН) 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 патогеном.

(истинно или ложно утверждение)

#### **Тема 6. 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 7. Возбудители инфекционных болезней растений и методы их диагностики

### 7.1. Фитопатогенные вирусы и виоиды

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. Виоиды – это мельчайшие фитопатогены ...  
(дайте определение понятия)

### 7.2. 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)

### 7.3. 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) ствольные;
- 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 заражих являются объектами внутреннего карантина.

(истинно или ложно утверждение)

5. Использование провокационных посевов эффективно в борьбе...

- а) с омелью;
- б) с повеликой;
- в) с заражихой;
- г) с оганкой;
- д) с погремком.

(укажите верный ответ)

#### **7.4. 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) спорангиоспора;
- д) зигоспора;
- е) зооспора;
- ж) аскоспора.

(укажите верные ответы)

### **Раздел 2. Специальная фитопатология**

#### **Тема 8. Болезни полевых культур**

##### **8.1. Головные заболевания**

1. Возбудители головневых заболеваний зерновых культур относятся к грибам класса ..., порядок ...

(дополните фразу)

2. Тип болезни головневых заболеваний - ...

- а) пятнистость;
- б) пустула (подушечка);
- в) разрушение пораженного органа;
- г) наросты, опухоли;
- д) налет.

(выберите верный ответ)

3. Время заражения растений ...

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| а) пузырчатой головней кукурузы; | А) период прорастания семян; |
| б) твердой головней пшеницы;     | Б) фаза цветения;            |
| в) карликовой головней пшеницы;  | В) фаза кущения;             |
| г) пыльной головней пшеницы.     | Г) весь период вегетации.    |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

4. Время проявления внешних признаков заболевания ...

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| а) твердая головня овса;        | А) в фазу выхода в трубку – колошение; |
| б) пузырчатая головня кукурузы; | Б) весь период вегетации;              |
| в) твердая головня пшеницы;     | В) в фазу выметывания;                 |
| г) головня проса;               | Г) в фазу цветения;                    |
| д) стеблевая головня ржи;       | Д) в фазу молочно-восковой спелости.   |

(установите соответствие между столбцами)

5. Возбудитель ... головни ... является карантинным объектом.

(дополните фразу)

### 8.2 Ржавчина зерновых культур

1. Возбудители ржавчинных заболеваний относятся к грибам класса ..., порядок ...

(дополните фразу)

2. Цикл развития ржавчинных грибов состоит из пяти типов спороношения...

- а) уредоспора;
- б) эцидиоспора;
- в) базидиоспора;
- г) телейтоспора;
- д) спермации;

(укажите правильную последовательность)

3. Первичная инфекция ржавчинных грибов при полном цикле развития сохраняется в форме ... на ... и служит для ...

(дополните фразу)

4. Вторичная инфекция ржавчинных грибов в форме ... служит для ... инфекции ...

(дополните фразу)

5. Весенняя стадия возбудителя ржавчины проходит на промежуточном растении хозяине - ...

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| а) карликовая ржавчина ячменя; | А) крушина слабительная;       |
| б) корончатая ржавчина овса;   | Б) виды барбариса;             |
| в) стеблевая ржавчина злаков;  | В) лещица;                     |
| г) бурая ржавчина пшеницы;     | Г) промежуточник не обнаружен; |
| д) желтая ржавчина злаков;     | Д) птицемлечник.               |

(установите соответствие понятий)

### 8.3 Корневые гнили и другие болезни зерновых культур

1. Возбудители корневых гнилей относятся к грибам класса ... порядок ...

(дополните фразу)

2. Корневые гнили зерновых культур вызывают грибы рода ...

- а) *Alternaria*;
- б) *Claviceps*;
- в) *Fusarium*;
- г) *Erysiphie*;
- д) *Helminthosporium*.

(выберите правильные ответы)

3. Внешние признаки заболевания «черный зародыш», вызываемые грибами ..., проявляются в виде ...

- а) рода *Alternaria*; А) зерно выполненное, потемнение в зародышевой части, всхожесть не снижается, поражается мягкая пшеница;
- б) рода *Helminthosporium*; Б) зерно щуплое, в области зародыша потемнение, снижается всхожесть, поражаются твердая пшеница и ячмень;
- В) зерно щуплое, на поверхности оранжевый или розовый налет, снижается всхожесть. Зерно токсично.

(укажите верные сочетания)

4. В цикле развития мучнистой росы следующие стадии плодоношения ...
- а) базидиальная;
- б) сумчатая;
- в) конидиальная;
- г) склероции;
- д) сумчатая и конидиальная.

(укажите верный ответ)

5. Латинское название возбудителя болезни зерновых культур ...
- а) септориоз; А) *Helminthosporium sativum*;
- б) мучнистая роса; Б) *Septoria tritici*;
- в) спорынья; В) *Fusarium graminearum*;
- г) гельминтоспориозная корневая гниль; Г) *Claviceps purpurea*;
- д) фузариозная корневая гниль; Д) *Erysiphe graminis*.

(укажите правильные сочетания понятий первого и второго столбцов)

### Тема 9. 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) телеитопустулы; Г) в зародышевых тканях зерновых;

д) базидии;

Д) тело насекомого переносчика.

(выберите верное сочетание понятий первого и второго столбцов)

### Тема 10. 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 11. 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) покая;      | А) поражено основание стебля в виде грязнобелого 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 infestans*;
- 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)

### Тема 12. Болезни томатов

1. Латинское название возбудителя «черной ножки» томатов ...

- а) *Septoria lycopersici*;
- б) *Pythium de Baryanum*;
- в) *Rhizoctonia Aderholdii*;
- г) *Nicotianu virus*;
- д) *Erwinia aroidea*;

(исключите неверные варианты)

2. Систематическое положение возбудителей болезней ...

- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| а) септориоз;       | А) бактерии;                   |
| б) вершинная гниль; | Б) вирусы;                     |
| в) мичиганский рак; | В) грибы;                      |
| г) стрик;           | Г) микоплазмы;                 |
| д) столбур;         | Д) неинфекционные заболевания. |

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. У возбудителей болезней томатов поражение листьев проявляется в виде ...

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| а) пятна угловатые, округлые концентричные;                                | А) черная бактериальная пятнистость; |
| б) пятна грязно-белые с бурой каймой с темными точками;                    | Б) септориоз;                        |
| в) пятна бурые с бурым налетом с нижней стороны листа;                     | В) фитофтороз;                       |
| г) пятна бурые, окаймленные, с нижней стороны белый налет;                 | Г) макроспориоз;                     |
| д) пятна бурые, округлые, неправильной формы, окруженные водянистой зоной; | Д) клядоспориоз.                     |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

4. Время заражения томатов болезнями ...

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| а) черная ножка;      | А) период плодообразования;             |
| б) септориоз;         | Б) весь период вегетации;               |
| в) макроспориоз;      | В) период бутонизации;                  |
| г) вершинная гниль;   | Г) период созревания;                   |
| д) бактериальный рак; | Д) фаза прорастания, всходов и позднее. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Возбудитель штриховатости (стрика) томата ...

- а) ВТМ;
- б) ВЖМ картофеля;
- в) микоплазма;
- г) ВОМ;
- д) грибы.

(выберите верные ответы)

### Тема 13. Болезни овощных культур

1. Заболевание «черная ножка» капусты вызывает комплекс фитопатогенов ...

- а) *Olpidium brassicae*;
- б) *Pythium de baryanum*;
- в) *Rizoctonia Aderholdii*;
- г) *Plasmodiophora brassicae*;
- д) *Erwinia carotovora*.

(исключите неверный ответ)

2. Внешние признаки заболеваний проявляются в виде ...

- а) кила капусты; А) мокрая гниль наружных листьев кочана;
- б) сосудистый бактериоз; Б) увядание растений;
- в) черная ножка; В) на корнях растений образуются наросты;
- г) слизистый бактериоз; Г) поражение рассады в области корневой шейки, ткани буреют, размягчаются, образуется перетяжка.

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Форма и место сохранения инфекции кила капусты ...

- а) псевдосклероции в почве;
- б) конидии на растительных остатках;
- в) циста в почве;
- г) бактерии в семенах;
- д) ооспора в почве.

(укажите правильный ответ)

4. Систематическое положение возбудителя кила капусты ...

- а) грибы плазмодиофоровые;
- б) грибы хитридиомицеты;
- в) сумчатые грибы;
- г) несовершенные грибы;
- д) бактерии.

(выберите правильный ответ)

5. Латинское название возбудителей болезней огурца ...

- а) бактериоз; А) *Fusarium solani*;
- б) мучнистая роса; Б) *Plasmodiophora brassicae*;
- в) фузариозное увядание; В) *Erysia cichoracearum*;
- г) белая гниль; Г) *Sclerotinia Libertiana*.

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

#### Тема 14. Болезни плодовых культур

1. Латинское название возбудителей болезней плодовых культур ...

- а) парша яблони; А) *Phyllosticta mali*;
- б) бурая пятнистость; Б) *Pseudonronas tumeficiens*;
- в) корневой рак; В) *Fusicladium dendriticum*;

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

2. Систематическое положение возбудителей болезней яблони ...

- а) млечный блеск; А) грибы;
- б) бурая пятнистость; Б) бактерии;
- в) корневой рак; В) абиотические факторы.

(укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Поражение яблони возбудителем *Pseudonronas tumeficiens* проявляется в виде ...

- а) нароста шероховатого;
- б) пятнистости грибной;
- в) нароста гладкого;
- г) налета;
- д) пятнистости бактериальной.

(укажите верный ответ)

4. Заболевание ... проявляется в виде поражения листьев яблони, они становятся беловатыми, блестящими, с перламутровым оттенком. Позднее между крупными жилками или по краям листьев появляются некрозы.

(заполните пропуски)

5. Заболевание ... вишни проявляется в виде деформации листьев, края загибаются вниз. На нижней стороне образуется желтовато- белый налет, состоящий из сумчатого спороношения. Листья засыхают, только распутившись.

(дополните фразу)

#### Тема 15. Болезни ягодных культур

1. Латинское название возбудителей болезней смородины ...
- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| а) антракноз;            | А) <i>Cronartium ribicola</i> ;       |
| б) мучнистая роса;       | Б) <i>Glocosporium ribis</i> ;        |
| в) столбчатая ржавчина;  | В) <i>Sphaerotheca mors- uvac</i> ;   |
| г) септориоз;            | Г) <i>Puccinia ribesii- caricis</i> ; |
| д) бокальчатая ржавчина; | Д) <i>Septoria ribis</i> .            |
- (укажите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
2. Тип проявления болезни при поражении смородины ...
- |                     |   |
|---------------------|---|
| а) ржавчиной;       | А) налет;                                       |
| б) антракнозом;     | Б) пустула;                                     |
| в) септориозом;     | В) темно-бурая пятнистость;                     |
| г) мучнистой росой; | Г) пятнистость серо-белая с красно-бурой каймой |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Возбудитель антракноза крыжовника поражает ...

- а) листья  
б) побеги  
в) ягоды  
г) корни

(исключите неверный ответ)

4. Возбудители болезней малины сохраняются в виде ...

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| а) антракноз;             | А) пикнид на растительных остатках;       |
| б) пурпурная пятнистость; | Б) мицелий в пораженных побегах;          |
| в) септориоз;             | В) мицелий в пораженных побегах и почках; |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Возбудитель бокальчатой ржавчины смородины развивается по полному циклу. Основное растение-хозяин ..., а промежуточный ...

(заполните пропуски)

## Часть II. Энтомология

### Раздел 3. Общая энтомология

#### Тема 16. Биологические особенности насекомых

1. В течение своего индивидуального развития насекомые проходят два периода – развитие внутри яйца, или ... период, и развитие после выхода из яйца, или ... период.

(заполните пропуски)

2. В соответствии с числом линек насекомых находится и число личиночных возрастов.

(истинно или ложно утверждение)

3. Закончив свой рост, личинка последнего возраста насекомых прекращает питаться, становится неподвижной, линяет в последний раз и превращается в ...

(дополните фразу)

4. Питание в имагинальной фазе, необходимое для созревания половых продуктов, называется ... . Как правило, оно характерно для зимующих во взрослом состоянии видов насекомых.

(заполните пропуск)

5. В фазу куколки происходят интенсивные процессы внутренней перестройки личиночного организма на имагинальный. Перестройка состоит из двух процессов - ..... и .....

(заполните пропуски)

#### Тема 17. Систематика насекомых

1. В основу названия всех отрядов насекомых положено строение ...

(дополните фразу)

2. В систематике насекомых применяется следующая система таксонов ....

- а) отдел;  
б) отряд;  
в) род;  
г) класс;  
д) семейство;  
е) вид.

(укажите верную последовательность)

3. Совокупность сходных особей, владеющих определенным географическим ареалом и дающих при скрещивании плодовитое потомство, удерживающее сходство с родителями, называется ....

(дополните фразу)

4. Для обозначения подвидов в систематике насекомых применяют ... номенклатуру.

- а) бинарную;
- б) тройную;
- в) двойную.

(выберите правильный ответ)

5. Латинское название отрядов насекомых с полным превращением ...

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| а) жесткокрылые;      | А) Diptera;     |
| б) перепончатокрылые; | Б) Lepidoptera; |
| в) двукрылые;         | В) Coleoptera;  |
| г) чешуекрылые.       | Г) Hymenoptera. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

### Тема 18. Внутреннее и внешнее строение насекомых

1. По количеству замкнутых ячеек, крылья насекомых бывают ... и ...

(заполните пропуски)

2. К придаткам груди насекомых относят ... и ноги

- а) церки;
- б) яйцеклад;
- в) крылья;
- г) жало.

(выберите правильный ответ)

3. У насекомых отряда перепончатокрылые яйцеклад превратился в орган защиты - ....

(заполните пропуск)

4. В строении ног насекомых выделяют ...

- а) бедро;
- б) голень;
- в) тазик;
- г) вертлуг;
- д) лапка.

(укажите верную последовательность)

5. В зависимости от образа жизни и уровня специализации насекомых выделяют несколько типов ног

....

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| а) копательные;  | А) колорадский жук; |
| б) хватательные; | Б) богомол;         |
| в) плавательные; | В) медведки;        |
| г) прыгательные; | Г) саранча;         |
| д) ходильные;    | Д) жук-плавунец.    |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбца)

(исключите неверный ответ)

### Тема 19. Экологические особенности насекомых

1. Активная жизнедеятельность насекомых возможна только в пределах определенных температур:

....

- а) пороговой;
- б) эффективной;
- в) крайней;
- г) критической.

(выберите правильный ответ)

2. Сумма эффективных температур – это количество тепловой ..., которое необходимо для развития одного поколения, она постоянна для каждого вида насекомого.

(заполните пропуск)

3. По пищевой специализации второго порядка насекомые делятся ...

- |                  |  |
|------------------|--|
| а) на монофагов; | А) колорадский жук, репная белянка;      |
| б) полифагов;    | Б) пшеничный трипс, малинный жук;        |
| в) олигофагов;   | В) щелкуны, чернотелки, луговой мотылек. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

4. У почвообитающих насекомых, в связи с колебаниями температуры в верхних слоях почвы, наблюдаются миграции ...

- а) суточные;
- б) сезонные;
- в) периодические.

(исключите неверный ответ)

5. Верхняя и нижняя граница эффективных температур называется ...

- а) пороговой;
- б) эффективной;
- в) крайней;
- г) критической.

(выберите правильный ответ)

### Тема 20. Типы личинок и куколок насекомых

1. Полное превращение насекомых характерно для отрядов ...

- а) жесткокрылых;
- б) перепончатокрылых;
- в) двукрылых;
- г) прямокрылых;
- д) чешуекрылых.

(исключите неверный ответ)

2. .... личинки характеризуются тем, что по внешнему виду очень похожи на взрослое насекомое. Они имеют сложные глаза, такой же тип ротовых органов, усиков и ног и ведут нередко сходный образ жизни. Они отличаются от взрослых особей меньшими размерами тела, наличием крыловых зачатков и недоразвитыми органами размножения.

(заполните пропуск)

3. Тип личинки и группа у насекомых с полным превращением ...

- а) червеобразная III группы;      А) перепончатокрылые;
- б) камподеовидная;              Б) жесткокрылые (энтомофаги);
- в) гусеницеобразная II группы;    В) двукрылые.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

4. Открытая куколка характеризуется свободными, лишь слегка прижатыми к телу имагинальными придатками, которые можно легко отогнуть и детально рассмотреть. Тело куколки нежное. Отделы тела будущего имаго хорошо различимы.

(верно ли это утверждение?)

5. По характеру метаморфоз (превращение) насекомых бывает ...

- а) полный;
- б) неполный;
- в) гипоморфоз;
- г) гиперморфоз;
- д) гиперметаморфоз;
- е) гомоморфоз.

(исключите неверный ответ)

### Тема 21. Типы повреждений растений

1. Насекомые с .... ротовыми органами в процессе питания не нарушают видимой целостности тканей и органов растений, а только прокалывают их, высасывая клеточный сок.

(заполните пропуск)

2. При .... листьев ткань объедена с одной стороны, с другой – эпидермис сохраняется в виде пленки. Если эпидермис объеден с обеих сторон, то остаются нетронутыми все, даже мелкие жилки.

- а) деформации;
- б) скелетировании;
- в) минировании;
- г) грубом объедании.

(выберите правильный ответ)

3. Тип повреждения листьев, наносимого насекомыми с грызущими ротовыми органами, ...

- а) деформация;
- б) дырчатое выедание;
- в) минирование;
- г) фигурное объедание;
- д) грубое объедание.

(исключите неверный ответ)

4. Отмирание верхушечного листа злаков характеризуется тем, что внешне стебель выглядит нормально, за исключением центрального листа, который .... и ..... в результате повреждения основания главного стебля скрытостеблевыми вредителями. Боковые листья остаются зелеными.

(заполните пропуски)

5. Белоколосость характеризуется наличием на колосе нормальной формы побелевших колосовых чешуек в результате питания насекомых с .... ротовым аппаратом.

- а) грызущим;
- б) колюще-сосущим.

(выберите правильный ответ)

#### Раздел 4. Специальная энтомология

##### Тема 22. Многоядные насекомые

1. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...  
а) кукурузной чернотелкой; А) кущение;  
б) восклицательной совкой; Б) 2-3 настоящих листа;  
в) луговым мотыльком; В) формирование корнеплодов;  
г) итальянским прусом; Г) набухание семян, всходы.  
(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
2. Латинское название вредителей ...  
а) итальянский прус; А) *Opatrum sabulosum*;  
б) широкий щелкун; Б) *Agriotes sputator*;  
в) песчаная чернотелка; В) *Callitptamus italicus*;  
г) посевной щелкун; Г) *Selatosomus latus*.  
(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
3. Систематическое положение насекомых ...  
а) сибирская кобылка; А) Coleoptera;  
б) восклицательная совка; Б) Lepidoptera;  
в) посевной щелкун; В) Orthoptera.  
(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
4. Тип повреждения растений вредителями ...  
а) итальянский прус; А) скелетирование листьев, затем грубое объедание;  
б) широкий щелкун; Б) выедание семян, подгрызание корней, стеблей;  
в) луговой мотылек; В) грубое объедание листьев.  
(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
5. Насекомые, откладывающие яйца в кубышках в верхних слоях почвы ...  
а) итальянский прус;  
б) восклицательная совка;  
в) сибирская кобылка.  
(исключите неверный ответ)

##### Тема 23. Вредители зерновых культур

1. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...  
а) полосатой хлебной блошкой; А) кущение;  
б) серой зерновой совкой; Б) колашение и позднее;  
в) большой злаковой тлей; В) всходы, кущение;  
г) ячменной шведской мухой; Г) весь период вегетации.  
(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
2. Личинки .... соскабливают паренхиму листьев в виде продолговатых полос сверху в низ. Сильно поврежденные листья засыхают.  
(заполните пропуск)
3. Систематическое положение насекомых ...  
а) пшеничный трипс; А) Coleoptera;  
б) полосатая цикадка; Б) Lepidoptera;  
в) серая зерновая совка; В) Thysanoptera;  
г) пиявица красногрудая; Г) Homoptera.  
(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
4. Тип повреждения растений вредителями ...  
а) полосатая хлебная блошка; А) выгрызание сердцевин; стебля, желтеет центральный лист;  
б) ячменная шведская муха; Б) скелетирование листьев в виде язвочек;  
в) пшеничный трипс; В) белоколосость;  
г) серая зерновая совка; Г) грубое объедание зерна.  
(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)
5. Зимующая стадия вредителей ...  
а) полосатая хлебная блошка; А) яйца;  
б) ячменная шведская муха; Б) имаго;  
в) шеститочечная цикадка; В) личинка;  
г) серая зерновая совка; Г) личинки старших возрастов.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

6. Личинки .... проникают в стебли растений и питаются молодыми растущими тканями. Центральный лист вянет, желтеет и засыхает. Боковые листья остаются зелеными.

(заполните пропуск)

#### Тема 24. Вредители зернобобовых культур

1. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...

- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| а) стеблевание;            | А) гороховой тлей;                   |
| б) бутонизация и цветение; | Б) люцерновым корневым долгоносиком; |
| в) бутонизация клевера;    | В) люцерновым клопом;                |
| г) весь период вегетации;  | Г) клеверным семяедом;               |
| д) плодоношение;           | Д) люцерновой толстоножкой.          |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

2. Латинское название вредителя ...

- |                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| а) люцерновая толстоножка;         | А) <i>Chloridea viriplaca</i> ; |
| б) клеверный семяед;               | Б) <i>Sitona longulus</i> ;     |
| в) люцерновый корневой долгоносик; | В) <i>Apion apricans</i> ;      |
| г) люцерновая совка;               | Г) <i>Bruchophagus roddii</i> . |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Личинки *Apion apricans* и *Tychius flavus* повреждают ...

- а) листья;
- б) корневую систему;
- в) генеративные органы, семена;
- г) корнеплоды.

(выберите правильный ответ)

4. Тип повреждения личинкой люцернового корневого долгоносика ...

- а) изменение окраски, деформация;
- б) грубое объедание листьев;
- в) выедание клубеньков на корневой системе;
- г) фигурное объедание листьев по краям.

(выберите правильный ответ)

5. Имаго ... фигурно объедает листья с краев, а личинка повреждает азотфиксирующие клубеньки на корнях, они становятся трухлявыми.

(заполните пропуск)

#### Тема 25. Вредители капустных культур

1. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| а) весенней капустной мухой; | А) фаза мутовки—конец вегетации; |
| б) капустным клопом;         | Б) 3...4 пары настоящих листьев; |
| в) блошкой крестоцветной;    | В) 2...3 пары настоящих листьев; |
| г) капустной молью;          | Г) всходы.                       |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

2. Латинское название вредителя ...

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| а) весенняя капустная муха; | А) <i>Mamestra brassicae</i> ;    |
| б) капустный клоп;          | Б) <i>Brevicoryne brassicae</i> ; |
| в) капустная совка;         | В) <i>Hylemia brassicae</i> ;     |
| г) рапсовый клоп;           | Г) <i>Eurydema oleraceae</i> ;    |
| д) капустная тля;           | Д) <i>Eurydema ventralis</i> .    |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. В ткани листа капусты по всей площади выедены крупные или мелкие сквозные отверстия. Повреждение наносит личинка .....

- а) весенней капустной мухи;
- б) капустного клопа;
- в) капустной совки;
- г) рапсового клопа;
- д) рапсового пилильщика.

(выберите правильный ответ)

4. Систематическое положение насекомых ...

- |                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| а) весенняя капустная муха;     | А) Coleoptera;  |
| б) блошка черная крестоцветная; | Б) Lepidoptera; |

- в) репная белянка; В) Diptera;  
г) капустная тля; Г) Homoptera.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Зимующая стадия вредителей ...

- а) рапсовый пилильщик; А) яйцо;  
б) блошка черная крестоцветная; Б) имаго;  
в) капустная совка; В) личинка;  
г) капустная тля; Г) куколка.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

### Тема 26. Вредители маревых и пасленовых культур

1. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...

- а) южной свекловичной блошкой; А) с двух пар настоящих листьев до конца вегетации;  
б) свекловичной минирующей мухой; Б) всходы;  
в) свекловичной щитоноской; В) рост и формирование корнеплодов;  
г) серым свекловичным долгоносиком; Г) 2...3 пары настоящих листьев.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

2. Вышедшие из яйца личинки ... внедряются в листья, выедают в них широкие ходы, в результате чего на листьях появляются сначала бледные, затем буряющие пятна, сильно поврежденные растения желтеют и засыхают.

(заполните пропуск)

3. Латинское название вредителя пасленовых культур ...

- а) *Leptinotarsa decemlineata*; А) перевязчатый нарывник;  
б) *Epicauta megaloccephala*; Б) черноголовая шпанка;  
в) *Mylabris variabilis*; В) колорадский картофельный жук.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

4. Систематическое положение насекомых ...

- а) Coleoptera; А) свекловичная минирующая муха;  
б) Hemiptera; Б) южная свекловичная блошка;  
в) Diptera; В) свекловичная тля;  
г) Homoptera; Г) серый свекловичный клоп.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Тип повреждения растений вредителями ...

- а) свекловичной минирующей мухой; А) деформация и изменение окраски листьев;  
б) свекловичной тлей; Б) грубое объедание листьев;  
в) перевязчатым нарывником; В) минирование листьев;  
г) южной свекловичной блошкой; Г) скелетирование листьев в виде «язвочек».

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

### Тема 27. Вредители плодово-ягодных культур

1. Уязвимая фаза в развитии растений при повреждении ...

- а) *Synanthedon tipuliformis*; А) с момента набухания почек до распускания листьев;  
б) *Carpocapsa pomonella*; Б) весь период вегетации;  
в) *Aporia crataegi*; В) рост и формирование плодов.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

2. Латинское название вредителя ...

- а) яблонная плодожорка; А) *Aphis pomi*;  
б) вишневый слизистый пилильщик; Б) *Carpocapsa pomonella*;  
в) боярышница; В) *Caliroa cerasi*;  
г) зеленая яблоневая тля; Г) *Aporia crataegi*;  
д) обыкновенный паутинный клещ; Д) *Tetranychus urtica*.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

3. Вышедшая из яйца личинка ... вгрызается внутрь еще не окрепшей молодой косточки и выгрызает ядро. Питание личинки длится 25...28 дней.

(заполните пропуск)

4. Личинки ... питаются, соскабливая мякоть листа с верхней и нижней стороны листа. Остаются нетронутым все, даже мелкие жилки.

(заполните пропуск)

5. Систематическое положение насекомых ...

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| а) боярышница;                     | А) Coleoptera;  |
| б) малинно-земляничный долгоносик; | Б) Lepidoptera; |
| в) зеленая яблоневая тля;          | В) Hymenoptera; |
| г) вишневый слизистый пилильщик;   | Г) Homoptera.   |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

-Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом, и правильность оформления презентации.

-Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы, не оформил правильно презентацию и не отразил в ней основные положения темы

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

По разделу Фитопатология выдается гербарный образец. Студент определяет растение, заболевание, описывает симптомы повреждения. Систематическое положение возбудителя, латинское название возбудителя. Меры борьбы

По разделу Энтомология выдаются образцы вредителей. Обучающийся должен определить вредителя, и описать виды повреждений. Меры борьбы.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- 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.

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио (заполнил рабочую тетрадь).
<b>Процедура получения зачёта - Методические материалы,</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств

в составе ОПОП

<b>1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, овощехозяйства и</u> (наименование кафедры) <u>дизайна растений</u> протокол № <u>11</u> от <u>04.06.2021</u> г. Создана кафедрой <u>д-р. биол. наук проф-р</u> <u>Барайшук ГВ</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению <u>35.03.03, Агрохимия и агропочвоведение</u> протокол № <u>11</u> от <u>18.06.2021</u> г. Председатель МКН – <u>БС Башкарова АИ</u>	
<b>2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом</b>	
Чл. чальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»	 Морозова Е.Н.
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>	

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.07 Фитопатология и энтомология  
в составе ОПОП 35.03.04 Агрохимия и агропочвоведение

**Ведомость изменений**

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП 35.03.04 Агрохимия и агропочвоведение**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			