

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии  
и защиты растений

Профессор И. А. Лебедовский

2021г.



## Рабочая программа дисциплины

### ЭНТОМОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья  
и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным  
образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки  
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность  
Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
очная

Краснодар  
2021

Рабочая программа дисциплины «Энтомология сельскохозяйственная» разработана на основе ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 702.

Автор:

д. с.-х. н, профессор



А.М. Девяткин

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 26.05.2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой  
д. б. н, профессор



А.С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и почвоведения, защиты растений 15.06.2021 г., протокол № 10

Председатель  
методической комиссии  
к.б.н., доцент



Н.А. Москаleva

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
к. с.-х. н, доцент



А.В. Осипов

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Энтомология сельскохозяйственная» являются - формирование знаний и умений по системе защиты с.-х. культур от вредителей;

- научить определять вредителей, их вредящую стадию и на основании биологических особенностях рекомендовать эффективные меры борьбы;

- сформировать у будущих специалистов, на основе теоретических знаний, практические навыки принципов научно-обоснованного применения современных методов борьбы в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов с точки зрения экологической, токсикологической и экономической целесообразности. является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах

– научить студентов ориентироваться в современном ассортименте биологических и химических средств защиты растений с позиции отношения к факторам внешней среды, спектра действия, области применения;

– сформировать у будущих бакалавров, на основе теоретических знаний, практические навыки по научно-обоснованному применению современных биологических и химических средств защиты растений в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов с точки зрения экологической, токсикологической и экономической целесообразности.

Задачи дисциплины являются изучение :

- особенностей развития основных видов вредителей полевых культур и системы защиты от них;
- особенностей развития основных видов вредителей овощных культур и системы защиты от них;
- особенностей развития основных видов вредителей плодово-ягодных культур и системы защиты от них.
- сбор информации, анализ литературных источников по проведению научных исследований по соответствующим методикам;
- обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

### **Виды профессиональной деятельности**

**производственно-технологическая деятельность:**

- агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений, средств защиты растений

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ОПК-5** – Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

**ПКС-11** – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур

**Планируемые результаты освоения компетенций  
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
<b>ОПК-5</b>	Научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней Реестр пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений, сортов и гибридов растений, применение которых на территории Российской Федерации ограничено или запрещено	Разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей	Прогнозирование развития и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности Разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	<b>ТФ:</b> Организация производства продукции растениеводства А/01.6
<b>ПКС-11</b>	составление схем севооборотов, систем обработки почвы и защиты растений, обоснование экологически безопасных технологий	составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии	составления схем севооборотов, систем обработки почвы и защиты растений, обоснования экологически безопасных технологий возделывания культур.	

	возделывания культур	возделывания культур.		
--	-------------------------	--------------------------	--	--

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

«Энтомология сельскохозяйственная» является обязательной дисциплиной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.03«Агрохимия и агропочвоведение», направленность «Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК»

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра:

- растениеводство
- плодоводство
- овощеводство
- химическая защита растений

### 4 Объем дисциплины(108 часов, 3 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	47	—
— лекции	16	—
— практические	28	—
— внеаудиторная	-	—
— зачет	—	—
— экзамен	3	—
— защита курсовых работ	—	—
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	61	—
— курсовая работа	—	—
— прочие виды самостоятельной работы	—	—
<b>Итого по дисциплине</b>	108	—

### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен. Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

## Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формир-е компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	лабораторные занятия	Самосто- тельная работа

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формир- е компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	лабораторные занятия	Самосто- тельная работа
1	Введение	ОПК-5 ПКС-11	5	1	-	7
2	Многоядные вредители	ОПК-5 ПКС-11	5	2	2	7
3	Вредители зерновых- колосовых культур- со- сущие	ОПК-5 ПКС-11	5	2	1	7
4	Жесткокрылые вредите- ли зерновых культур	ОПК-5 ПКС-11	5	2	1	7
5	Вредители бобовых культур	ОПК-5 ПКС-11	5	2	2	7
6	Вредители сахарной свеклы	ОПК-5 ПКС-11	5	2	2	7
7	Вредители пасленовых и овощных культур	ОПК-5 ПКС-11	5	1	2	7
8	Вредители плодовых культур	ОПК-5 ПКС-11	5	2	2	11
9	Вредители ягодных культур	ОПК-5 ПКС-11	5	1	1	2

Итого	14	12	67

### **Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения**

(не предусмотрена)

### **Содержание и структура дисциплины: лекции и самостоятельная работа по формам обучения**

		Фо рм	○	Очная форма обучения, час.	Заочная форма обучения, час.
--	--	----------	---	-------------------------------	---------------------------------

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов			Лекции	Само- стоятель- ная работа	Лекции	Само- стоятель- ная работа
----------	---	--	--	--------	-------------------------------------	--------	-------------------------------------

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.		Заочная форма обучения, час.	
				Лекции	Само- стоятель- ная работа	Лекции	Само- стоятель- ная работа
1	Изучение литературы и подготовка рефератов	ОПК-5 ПКС-11	5	2	11	–	–
2	Подготовка к круглому столу: «Причины вспышек мигрирующих видов насекомых отряда -прямокрылые»	ОПК-5 ПКС-11	5	2	12	–	–
3	Конспектирование материала, работа со справочной литературой по теме: «Вредители подсолнечника и меры борьбы»	ОПК-5 ПКС-11	5	2	11	–	–
4	Конспектирование материала, работа со справочной литературой по теме: «Вредители кукурузы и меры борьбы»	ОПК-5 ПКС-11	5	4	11	–	–
5	Проработка конспектов лекций, подготовка к контрольным работам	ОПК-5 ПКС-11	5	2	11	–	–
6	Повторное знакомство с насекомыми	ОПК-5 ПКС-11	5	2	11	–	–
<b>Итого</b>				<b>14</b>	<b>67</b>	<b>–</b>	<b>–</b>

### **Содержание и структура дисциплины: лабораторные занятия по формам обучения**

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.	Заочная форма обучения, час.
1	<i>Вредители зернобобовых культур: ситоны (почвенный и щетинковый), гороховая фасолевая зерновки, гороховая тля, гороховая огневка, гороховая плодожорка. Типы повреждений. УИРС. Определение вредоносности клубеньковых долгоносиков с учетом экономических порогов.</i>	ОПК-5 ПКС-11	5	1	–

2	<i>Вредители кормовых бобовых культур: фитомус, ситоны, апионы, тихиусы, люцерновая толстоножка, люцерновые клопы. Учебный кинофильм «Люцерна».</i>	ОПК-5 ПКС-11	5	1	–
3	<i>Вредители сахарной свеклы: свекловичная тля, корневая свекловичная тля, свекловичная муха, свекловичная мини-</i>	ОПК-5 ПКС-11	5	1	–

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.	Заочная форма обучения, час.
	рующая моль. Учебный кинофильм «Крылатые защитники урожая».				
4	<i>Вредители сахарной свеклы</i> : обычновен- ный свекловичный долгоносик черный, южный и серый долгоносики, свеклович- ные щитовники. УИРС. 1. Практические занятия в полевых ус- ловиях.	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	—
5	1. Составление фенологических календа- рей развития вредителей бобовых и са- харной свеклы. 2. Программированный контроль знаний по занятию	ОПК-5 ПКС- 11	5	—	—
6	<i>Вредители картофеля и бахчевых куль- тур</i> : бахчевая тля, дынная муха, коло- радский жук, картофельная моль, перси- ковая тля, 28-пятнистая картофельная коровка. Учебный фильм «Колорадский жук».	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	—
7	<i>Вредители крестоцветных культур</i> : же- стокрылые: крестоцветные блошки, рапсовый цветоед, рапсовый листоед, горчичные листоеды, бабануха, капуст- ный скрытнохоботник. УИРС. Практиче- ские занятия в полевых условиях.	ОПК-5 ПКС- 11	5	0,5	—
8	<i>Чешуекрылые вредители овощных куль- тур</i> : капустная, репная, брюквенная и горчичная белянка, капустная моль, ка- пустная совка. Составление фенокаленда- рей – домашнее задание	ОПК-5 ПКС- 11	5	0,5	—
9	<i>Вредители крестоцветных культур</i> : кре- стоцветные клопы (горчичный, разукра- шенный, рапсовый), капустная муха (ве- сенняя и летняя), тля. Вредители овощ- ных культур в закрытом грунте.	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	—
10	<i>Сосущие вредители плодовых культур</i> : грушевая и яблонная медяница, грушев- ый клоп, кровяная тля, сливовая опы- ленная тля, вишневая муха.	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	—
11	<i>Сосущие вредители почек и листьев</i> : ка- лифорнийская щитовка, запятаевидная щитовка, сливовая и акациевая ложно- щитовка. Черевец Костомка. Составление фенокалендарей – домашнее задание	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	—
12	<i>Грызущие вредители почек и листьев</i> : боярышница, златогузка, АББ, кольчатый шелкопряд, вишневый слизистый пи-	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	—

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.	Заочная форма обучения, час.
	лильщик, непарный шелкопряд. Практические занятия в саду ОПХ КНИ- ИСХ.				
13	<i>Вредители генеративных органов плодо- вых культур: яблонный цветоед, казарка, вишневый слоник, яблонный и слиновый пилильщики.</i>	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	-
14	<i>Листовертки – вредители плодовых культур: яблонная, слиновая, восточная плодожорки, резаная листовертка, мини- рующие моли, УИРС</i>	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	-
15	<i>Вредители скелетных частей плодовых культур: древесница въедливая, древото- чец пахучий, яблонная стеклянница. Оп- ределение личинок. Учебный кинофильм «Вредители и болезни плодов ягодных культур». Практические занятия в полевых усло- виях.</i>	ОПК-5 ПКС- 11	5	0,5	-
16	<i>Вредители виноградной лозы: филлоксе- ра, виноградный скосорь, гроздевая и двулетняя листовертка, мраморный хрущ. Просмотр учебного кинофильма «Вредители и болезни винограда».</i>	ОПК-5 ПКС- 11	5	1	-
<b>Итого</b>				12	

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для само- стоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1 Методические указания (собственные разработки)**

1. Замотайлов А.С. Энтомология. Учебник./ А.С. Замотайлов, А.М. Девяткин. А.И. Белый. Краснодар, 2017.- 255 с

1. Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Н. М. Смоляная, И. В. Бедловская. – Краснодар.: Касп–Плюс, 2014.–247 с.

2. Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с.

3. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с.

4. Гербология и особенности применения гербицидов в интегрированных системах защиты : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, В. М. Мордалёв, Н. Н. Дмитренко. –Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с.

5. Научно-обоснованное применение гербицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур в интегрированных системах защиты : учеб.-метод. пособие / Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, Е. Ю. Веретельник, Н. А. Москалёва. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 212 с.

6.Пикушова Э. А. Научно-обоснованное применение инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредителей / Э.А. Пикушова, Л.Г. Мордалева, Е.Ю. Веретельник, Л.А. Шадрина и др. // учебно-метод. пособие..- Краснодар, - 2011.-113 с.

7.Пикушова Э.А., Мордалева Л.Г. и др. Метод.указания для выполнения лабораторно-практических занятий по теме: «Препартивные формы и свойства рабочих жидкостей». – Краснодар, -2010. – 27 с.

8.Пикушова Э.А. Метод.указ. по научно-обоснованному применению фунгицидов в интегрированных системах защиты с.-х. культур от болезней для студентов биологических факультетов : Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник.- Краснодар, -2016.-206 с.

9.Пикушова Э. А. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) :учебн. пособие.- Краснодар,- 2015. – 274 с.

10.Пикушова Э. А. Обработка семян сельскохозяйственных культур пестицидами против вредителей и болезней / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская и др. Учебно-методическое пособие. – Краснодар, 2012. – 79 с.

11. Химические средства защиты растений : метод.указание / Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, Н. М. Москалёва. – Краснодар.: КубГАУ, 2014. – 29 с.

## **6.2 Литература для самостоятельной работы**

### **Дополнительная литература:**

1. Каплин В.Г. Скрытноживущие насекомые -вредители злаковых культур/ Перцева Е.П.-М.:Наука, 2007.-307с.

2. Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, и регуляторов роста, разрешенных для применения в сельском хозяйстве, 2015. - 559 с.

3. Каталог продукции «Щелково Агрохим» 2010 г. – 124 с.

4. Каталог средств защиты растений фирмы «Август» 2010 г. – 119 с.

5. Средства защиты растений фирмы «Сингента» 2011 г. – 205 с.

6. Каталог продукции средств защиты растений фирмы «Байер», 2011 г. – 142 с.

1. Syngenta . – Каталог, 2012. – 302 с.
2. Бей-Биенко Г. А. Общая энтомология. Учебник.- Из-е стереотипное справочно-методическое издание / Г.А. Бей-Биенко. - С.Пб.: Проспект науки, 2008.- 486 с.
3. Гиш Р. А. Овощеводство юга России // Р. А. Гиш, Г. С. Гикало// Изд. «ЭДВИ». - Краснодар, 2009. – 631 с.
4. Замотайлов А. С. Экология насекомых. Краткий курс лекций/А. С. Замотайлов, И. Б. Попов, А. И. Белый // Краснодар.: КубГАУ, 2009. – 184 с.
5. Искусство опрыскивания: рекомендации ООО «Сингента», 2010.–31 с.
6. Научно-обоснованное применение гербицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов / Л. Г. Мордалёва, Н. А. Москалёва, И. В. Бедловская // учебно-метод. издание, Краснодар.: КубГАУ, 2014.- 214 с.
7. Нещадим Н. Н. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, В. С. Горьковенко: учебное пособие.- Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2007. – 158 с.
8. Нещадим Н. Н. Интегрированная защита растений (картофель и овощные культуры) /Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник: учебное пособие.- Краснодар, 2009. – 202 с.
9. Нещадим Н. Н. Интегрированная защита растений (плодовые) / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, В. С. Горьковенко и др.: учеб.пособие.- Краснодар.: КубГАУ, 2012. – 154 с.
10. Обработка семян сельскохозяйственных культур против вредителей и болезней: учебно-методическое пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская, Л. А. Шадрина. - Краснодар, 2012. - 63с.
11. Пикушова Э. А. Научно-обоснованное применение фунгицидов в интегрированных системах защиты с.-х. культур от болезней для студентов биологических ф-тов / Э. А. Пикушова, В. С. Горьковенко, Л. Г. Мордалева: учебно-метод. пособие – Краснодар.: Изд-во КубГАУ, -2008. – 97 с.
12. Пикушова Э. А. Вредители и болезни зерновых культур в Краснодарском крае / Э. А. Пикушова, В. Н. Орлов, В. С. Горьковенко// Краснодар.- 2006. - 48 с.
13. Пикушова Э. А. Вредители и болезни овоще-бахчевых культур и картофеля в Краснодарском крае: справочно-методическое издание / Э. А. Пикушова, В. С. Горьковенко, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская // Краснодар, 2009. – 166 с.
14. Пикушова Э. А. Механизм действия, ассортимент гербицидов: учебное пособие / Э. А. Пикушова, Л. Г. Мордалева, Ю. Ю. Савотикова.- Краснодар, 2007. - 152 с.
15. Пикушова Э. А. Научно-обоснованное применению инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты с.-х. культур от вредителей

/ Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская: метод. указание – Краснодар.: КубГАУ, 2011. - 113 с.

16. Пикушова Э. А. Основные сорные растения в посевах сельскохозяйственных культур: справочно-методическое издание /Э. А. Пикушова Л. Г. Мордалёва В. М. Мордалёв, И. В. Бедловская // Краснодар, 2008. – 69 с.

17. Пикушова Э. А. Фитосанитарное состояние сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае: учебное пособие (компьютерная версия). - Краснодар, 2007. – 119 с.

18. Пикушова Э.А. Техника безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве /Э.А. Пикушова, Л.Г. Мордалёва, Е.Ю. Веретельник: метод.указания.- Краснодар, 2007 . – 35 с.

19. Прайс-листы на удобрения, пестициды ведущих торговых концернов и фирм Краснодарского края.

20. Рекомендации по комплексной защите с.-х. культур от вредителей, болезней и сорной растительности в Краснодарском крае на 2006-2012 гг. / Э. А. Пикушова и др.- Краснодар: 2006. – 198 с.

21. Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, и регуляторов роста, разрешенных для применения в сельском хозяйстве Федерации // М., 2012. – 586 с.

22. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации // М., 2013. – 636 С.

23. Средства защиты растений компании «Байер КропСайенс»: Каталог, 2013. – 155 с.

24. Трубилин А. И. Системы земледелия Краснодарского края / А. И. Трубилин, Н. Г. Малюга: методические рекомендации. – Краснодар, 2009. – 268 с.

25. Тюпаков Э. Ф. Растениеводство / Э. Ф. Тюпаков, Т. Я. Бровкина // Краснодар, 2006. – 519 с.

26. Шеуджен А. Х. Удобрения и оценка экономической эффективности их применения // А. Х. Шеуджен, И. Т. Трубилин, Л. М. Онищенко: Учебное пособие: Краснодар: КубГАУ, 2012. – 329 с.

27. Шпаар Дитер. Кукуруза (выращивание, уборка, консервирование и использование / Д. Шпаар, Д. Дрегер и др.: учебно-практическое руководство – М, 2009. – 390 с.

28. Шпаар Дитер. Сахарная свекла (выращивание, уборка, хранение) /Д. Шпаар, Д. Дрегер, А. Захарченко и др.: учебно-практическое руководство – М, 2006. – 316 с.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
<b>ОПК-5</b> – Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
4-3	Механизация растениеводства (трактора и автомобили)
2	
3	Земледелие
3,4	
2	Правило дорожного движения
6	Защита растений
6	Агрохимия
4	Фитопатология сельскохозяйственная
5	Растениеводство
5	Энтомология сельскохозяйственная
6	Точное земледелие
6	Дифференцированные технологии внесения агрохимикатов
<b>ПКС-11</b> – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
	ПРАКТИКИ:
5	Агрохимия
4	Почвоведение
4	С-х. машины
6	Производственная практика
6	Государственная итоговая аттестация

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично		
<b>ОПК-5</b> – Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности						
<b>ПКС-11</b> – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур						

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Знать: Научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней Реестр пестицидов, агрохимиков, регуляторов роста растений, сортов и гибридов растений, применение которых на территории Российской Федерации ограничено или запрещено	Фрагментарные представления о технологическом процессе применения средств защиты растений	Неполные представления о технологическом процессе применения средств защиты растений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологическом процессе применения средств защиты растений	Сформированные систематические представления о технологическом процессе применения средств защиты растений	
Уметь: Разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей	Фрагментарное использование технологического процесса	Несистематическое использование технологического процесса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы выполнения технологического процесса	Сформированное умение выполнять технологический процесс с использованием последних достижений в защите растений	Тестирование Деловая игра Дискуссия Круглый стол Реферат
Владеть: Прогнозирование развития и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности Разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	Отсутствие навыков разработки прогноза развития вредных организмов и разработки системы защиты растений	Фрагментарное владение теоретическими навыками разработки прогноза развития вредных организмов и разработки системы защиты растений	В целом успешное, но не систематическое владение теоретическими и практическими навыками прогноза развития вредных организмов и разработки системы защиты растений	Успешное и систематическое владение теоретическими и практическими навыками прогноза развития вредных организмов и разработки системы защиты растений	

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Тесты:

- Ложнококоны луковой мухи (*Deliaantiqua*) зимуют ... .
- в мякоти внутри луковицы

- в почве на глубине 10- 20 см
- у основания питающих растений

90. Задание {{ 90 }} КТ=1 Тема 3-0-0

Питание личинок и имаго морковной листоблошки (*Triozaapicalis*) вызывает у зонтичных растений ....

- образование галлов на листьях
- сильное ветвление побегов
- скручивание листьев

91. Задание {{ 91 }} КТ=1 Тема 3-0-0

Луковый скрытнохоботник (*Ceutorhynchusjakovlevi*) осуществляет зимовку в фазе ....

- яйца
- личинки
- имаго

92. Задание {{ 92 }} КТ=1 Тема 3-0-0

Личинки ростковой мухи (*Deliaplatura*) питаются на огурцах ....

- с нижней стороны листьев
- внутри подсемядольного коленавсходов
- на генеративных органах

93. Задание {{ 93 }} КТ=3 Тема 3-0-0

Лилейные овощные культуры повреждают: ....

- личинки широкого щелкуна (*Selatosomuslatus*)
- гусеницы лугового мотылька (*Margaritiasticticalis*)
- гусеницы капустной совки(*Mamestrabrassicae*)
- личинки табачноготрипса (*Thripstabaci*)
- гусеницы озимой совки (*Agrotisseggetum*)

94. Задание {{ 94 }} КТ=3 Тема 3-0-0

Гусеницы луковой моли (*Acrolepiaassectella*) повреждают у репчатого лука: ....

- листья
- луковицы
- стрелки
- соцветия
- корни

95. Задание {{ 95 }} КТ=3 Тема 3-0-0

Корни и прикорневую часть бахчевых культур повреждают: ....

- медведка обыкновенная (*Gryllotalpagryllotalpa*)
- песчаный медляк (*Opatrumsabulosum*)
- бахчевая коровка (*Epilachnachrysomelina*)
- табачный трипс (*Thripstabaci*)
- совка-гамма (*Autographagamma*)

96. Задание {{ 96 }} КТ=1 Тема 3-0-0

Личинки и имаго тепличной белокрылки (*Trialeurodesvaporariorum*) питаются ....

- тканями листьев

- тканями корней
- соком растений

97. Задание {{ 97 }} КТ=2 Тема 3-0-0

Галловая нематода (*Meloidogyne marioni*) осуществляет зимовку в фазах:

... .

- яйца
- имаго
- личинки
- куколки

Вредители крестоцветных культур

98. Задание {{ 98 }} КТ=3 Тема 4-0-0

Паутинный клещ (*Tetranychustelarius*) при благоприятных условиях на территории Краснодарского края в открытом грунте не дает ... генераций в год.

- 5
- 10
- 25

99. Задание {{ 99 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная тля (*Brevicoryne brassicae*) относится к отряду ... .

- равнокрылые (Homoptera)
- чешуекрылые (Lepidoptera)
- перепончатокрылые (Hymenoptera)

100. Задание {{ 100 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная тля (*Brevicoryne brassicae*) осуществляет зимовку в фазе ... .

- яйца
- личинки
- имаго

101. Задание {{ 101 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Имаго и личинки капустной тли (*Brevicoryne brassicae*) .... крестоцветных культур.

- высасывают сок из листьев
- выгрызают мелкие отверстия в листьях
- соскабливают верхнюю паренхиму листьев

102. Задание {{ 102 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Размножению капустной тли (*Brevicoryne brassicae*) способствуют ... .

- обильные осадки ливневого характера и холодная погода
- умеренно влажная и теплая погода
- высокая температура и засуха

103. Задание {{ 103 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Превращающихся в бескрылых и крылатых самцов и самок личинок осенью рождают самки ... капустной тли (*Brevicoryne brassicae*)

- основательницы
- расселительницы
- полоноски

104. Задание {{ 104 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная тля (*Brevicorynebrassicae*) развивается в ... генерациях в год.

- 1-2
- 5-6
- 14-16

105. Задание {{ 105 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Афидофагом капустной тли (*Bravicorniabrassicae*) является ... .

- божья коровка семиточечная (*Coccinellaseptempunctata*)
- фазия золотистая (*Phasiaaurella*)
- трихограмма обыкновенная(*Trichogrammaevanescens*)

106. Задание {{ 106 }} КТ=2 Тема 4-0-0

Численность имаго и личинок капустной тли (*Brevicorynebrassicae*) регулируют следующими агротехническими приемами: ... .

- привлечением энтомофагов
- уничтожением крестоцветных сорняков спомощью культивации
- глубокой зяблевой вспашкой
- опрыскиванием растений капусты микоафидином

107. Задание {{ 107 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Рапсовый клоп (*Eurydemaoleracea*) относится к семейству ... .

- щитники (*Pentatomidae*)
- блестянки (*Nitidulidae*)
- листоеды (*Chrysomelidae*)

108. Задание {{ 108 }} КТ=2 Тема 4-0-0

Личинки крестоцветных клопов (*Eurydema* spp.) отличаются от имаго следующими морфологическими признаками:

- редуцированными усиками
- недоразвитыми крыльями
- редуцированными ногами
- меньшими размерами тела
- редуцированными сложными глазами

109. Задание {{ 109 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Крестоцветные клопы (*Eurydema* spp.) осуществляют зимовку в фазе ... .

- имаго
- личинки
- яйца

110. Задание {{ 110 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Имаго и личинки крестоцветных клопов (*Eurydema* spp.) .... крестоцветных растений.

- высасывают сок из листьев и цветоносных побегов
- скелетируют листья
- сосабливают паренхиму листьев

111. Задание {{ 111 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Наиболее часто в Краснодарском крае встречается ... .

- северный крестоцветный клоп (*Eurydemadominulis*)

- среднеазиатский крестоцветный клоп (*Eurydemamaracandica*)
- рапсовый клоп (*Eurydemaoleracea*)

112. Задание {{ 112 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустный клоп (*Eurydemaventralis*) в Краснодарском крае дает ... генерации в год.

- 3
- 2
- 4

113. Задание {{ 113 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Крестоцветные блошки (*Phyllotretaspp.*) относятся к семейству ... .

- долгоносики (*Curculionidae*)
- листоеды (*Chrysomelidae*)
- нарывники (*Sylphidae*)

114. Задание {{ 114 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Личинки волнистой крестоцветной блошки (*Phyllotretaundulata*) развиваются в.... капустных.

- соцветиях и стручках
- почве на придаточных корешках
- стеблях

115. Задание {{ 115 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Крестоцветные блошки (*Phyllotretaspp.*) осуществляют зимовку в фазе ... .

- имаго
- куколки
- личинки

116. Задание {{ 116 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Имаго крестоцветных блошек (*Phyllotretaspp.*) ....крестоцветных растений.

- питаются мелкимикорешками
- высабливают мелкие ямки и скелетируют листья
- питаются внутри стебля

117. Задание {{ 117 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Повышению вредоносности имаго крестоцветных блошек (*Phyllotretaspp.*) способствуют ... .

- пониженные температуры и наличие осадков
- высокие температуры и низкая влажность
- обильные осадки ливневого характера и холодная погода

118. Задание {{ 118 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Стеблевой капустный скрытнохоботник (*Ceuthorrhynchusquadridentis*) относится к семейству ... .

- листоеды(*Chrysomelidae*)
- капюшонники (*Bostrichidae*)
- долгоносики (*Curculionidae*)

119. Задание {{ 119 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Личинки репного скрытнохоботника (*Ceuthorrhynchusrapae*) питаются ... крестоцветных культур.

- корнями

- листьями
- стеблями

120. Задание {{ 120 }} КТ=2 Тема 4-0-0

Имаго стеблевого капустного скрытнохоботника  
(*Ceuthorrhynchusquadrident*) зимует ... .

- под растительными остатками
- внутри стеблей
- в поверхностном слое почвы
- внутри корней

121. Задание {{ 121 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Самки стеблевого капустного скрытнохоботника  
(*Ceuthorrhynchusquadrident*) откладывают яйца  
... .

- на нижнюю сторону листа
- открыто на цветоносные побеги
- в предварительно выгрызенные ямки в различных частях растений

122. Задание {{ 122 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная моль (*Plutellamaculipennis*) относится к семейству ... .

- листовертки (*Tortricidae*)
- серпокрылые моли (*Plutellidae*)
- ширококрылые моли (*Oecophoridae*)

123. Задание {{ 123 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Гусеницы капустной моли (*Plutellamaculipennis*) окукливаются ... .

- в прикрепленном к листу кормового растения рыхлом шелковистом коконе
- в земляной камере в верхнем слое почвы
- в плотном шелковистом коконе внутри стебля

124. Задание {{ 124 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Куколка капустной моли (*Plutellamaculipennis*) осуществляет зимовку ... .

- внутри стеблей
- на растительных остатках
- внутри корней

125. Задание {{ 125 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Гусеницы первого возраста капустной моли (*Plutellamaculipennis*) .... капустных.

- скелетируют листья
- обедают края листьев
- минируют листья

126. Задание {{ 126 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная моль в условиях Средней Азии за сезон дает до ... генераций.

- 2
- 10
- 4

127. Задание {{ 127 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Повреждения гусениц капустной моли (*Plutellamaculipennis*) наиболее опасны в фазе ... капусты.

- 2-3 листьев
- образования мутовки ("сердечка")
- завязывания кочана

128. Задание {{ 128 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Рапсовый пилильщик (*Athaliacolibri*) осуществляет зимовку в фазе ... .

- имаго
- личинки
- куколки
- яйца

129. Задание {{ 129 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Самки рапсового пилильщика (*Athaliacolibri*) откладывают яйца..... кре-стоцветных культур.

- на поверхность листьев
- в пропиленный яйцекладом надрез вдоль жилок
- на поверхность почвы

130. Задание {{ 130 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная белянка (*Pierisbrassicae*) зимует в фазе ... .

- личинки
- яйца
- куколки

131. Задание {{ 131 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная белянка (*Pierisbrassicae*) в условиях Краснодарского края за се-зон развивается в.... поколениях.

- 1-2
- 3-4
- 5-6

132. Задание {{ 132 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Гусеницы капустной белянки (*Pierisbrassicae*) младших возрастов ... кре-стоцветных культур.

- грубо обьедают листья
- минируют листья
- скелетируют листья

133. Задание {{ 133 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Семейство белянки (*Pieridae*) относится к отряду ... .

- двукрылые (Diptera)
- перепончатокрылые (Hymenoptera)
- чешуекрылые (Lepidoptera)

134. Задание {{ 134 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Весенняя капустная муха (*Deliabrassicae*) в год развивается в.....генера-циях.

- 3
- 4
- 2

135. Задание {{ 135 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Репная белянка (*Pierisrapae*) осуществляет зимовку в фазе ... .

- имаго
- куколки
- личинки

136. Задание {{ 136 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Самка репной белянки (*Pierisrapae*) откладывает яйца..... крестоцветных растений.

- группами по 20-100 штук на нижнюю сторону листа
- по одному на верхнюю или нижнюю сторону листа
- мелкими группами по 2-5 штук на надземные части

137. Задание {{ 137 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Самка капустной белянки (*Pierisbrassicae*) откладывает яйца ..... крестоцветных растений.

- группами по 15-200 штук на нижнюю сторону листа
- по одному на верхнюю или нижнюю сторону листа
- мелкими группами по 2-5 штук на надземные части

138. Задание {{ 138 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Репная белянка (*Pierisrapae*) в условиях Краснодарского края за сезон максимально дает до.... генераций.

- 5
- 2
- 7

139. Задание {{ 139 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Личинки капустной огневки (*Evergestisforficalis*) окукливаются ... .

- на нижней стороне листьев крестоцветных культур
- в соцветиях крестоцветных культур
- в почве

140. Задание {{ 140 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Стручковая огневка (*Evergestisseximalis*) осуществляет зимовку в фазе ... .

- куколки
- личинки
- яйца

141. Задание {{ 141 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная совка (*Mamestrabrassicae*) зимует в фазе ... .

- имаго
- яйца
- куколки
- личинки

142. Задание {{ 142 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Личинки бабанухи (*Phaedoncochleariae*) повреждают..... крестоцветных культур.

- листья
- стебли
- корни

143. Задание {{ 143 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Капустная совка (*Mamestrabrassicae*) в условиях Краснодарского края за сезон максимально дает до ... генераций.

- 3
- 4
- 5

144. Задание {{ 144 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Яйца капустной совки (*Mamestrabrassicae*) паразитирует ... .

- теленомус Васильева (*Telenomusvassilievi*)
- трихограмма обыкновенная (*Trichogrammaevanescens*)
- фазиязолотистая (*Phasiaaurella*)

145. Задание {{ 145 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Горчичная белянка (*Pontiadaplidice*) осуществляет зимовку в фазе ... .

- имаго
- яйца
- куколки

146. Задание {{ 146 }} КТ=2 Тема 4-0-0

Гусеницы горчичной белянки (*Pontiadaplidice*) повреждают крестоцветные культуры следующими основными способами: ... .

- обьедают листья с краев
- продырявливают бутоны
- выгрызают ямки на листьях и стеблях
- подгрызают корни
- выедают сердцевину стеблей

147. Задание {{ 147 }} КТ=1 Тема 4-0-0

Горчичная белянка (*Pontiadaplidice*) в условиях Краснодарского края за сезон дает до.... генераций.

- 1-2
- 3-4
- 5-6

Вредители защищенного грунта

148. Задание {{ 148 }} КТ=2 Тема 5-0-0

Рапсовый листоед (*Entomoscelisadonis*) не осуществляет зимовку в фазе

... .

- яйца
- личинки
- куколки
- имаго

149. Задание {{ 149 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Оранжерейный трипс (*Heliothripshaemorhoidalis*) относится к отряду ... .

- перепончатокрылые(*Hymenoptera*)
- бахромчатокрылые (*Thysanoptera*)
- равнокрылые (*Homoptera*)

150. Задание {{ 150 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Оранжерейный трипс (*Heliothripshaemorhoidalis*) относится к семейству ...

- трипиды (Thripidae)
- алейродиды (Aleyrodidae)
- тли (Aphididae)

151. Задание {{ 151 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Оранжерейный трипс (*Heliothripshaemorhoidalis*) осуществляет зимовку в фазе ... .

- имаго
- личинки
- яйца

152. Задание {{ 152 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Личинка и имаго оранжерейного трипса (*Heliothripshaemorhoidalis*) ... рас- тений.

- минируют листья
- высасывают сок из надземных частей
- соскабливают верхнюю паренхиму листьев

153. Задание {{ 153 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Самка оранжерейного трипса (*Heliothripshaemorhoidalis*) откладывает яй- ца ... .

- по одному в эпидермис нижней стороны листа или под кожицу плода
- группами по 2-5 штук в черешок листа или лепестки цветка
- по одному под опавшие листья или в верхний слой почвы

154. Задание {{ 154 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Оранжерейный трипс (*Heliothripshaemorhoidalis*) по типу пищевой спе- циализации является ... .

- монофагом
- олигофагом
- полифагом

155. Задание {{ 155 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Белой мучнистой росой покрыто тело ... .

- тепличной белокрылки (*Trialeurodesvaporariorum*)
- табачного трипса (*Thripstabaci*)
- бахчевой тли (*Aphisgossypii*)

156. Задание {{ 156 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Табачный трипс (*Thripstabaci*) относится к отряду ... .

- сетчатокрылые (Neuroptera)
- перепончатокрылые (Hymenoptera)
- бахромчатокрылые (Thysanoptera)

157. Задание {{ 157 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Табачный трипс (*Thripstabaci*) относится к семейству ... .

- алейродиды (Aleyrodidae)
- трипиды (Thripidae)
- тли (Aphididae)

158. Задание {{ 158 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Табачный трипс (*Thripstabaci*) осуществляет зимовку в фазе ... .

- имаго
- личинки
- куколки

159. Задание {{ 159 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Личинка и имаго табачного трипса (*Thripstabaci*) .... растений.

- минируют листья
- скелетируют молодые листья
- высасывают сок изнадземных частей

160. Задание {{ 160 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Табачный трипс (*Thripstabaci*) по типу пищевой специализации является

... .

- монофагом
- полифагом
- олигофагом

161. Задание {{ 161 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Табачный трипс (*Thripstabaci*) в теплице развивается в ... генерациях в год.

- 1-2
- 3-4
- 6-8

162. Задание {{ 162 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Тепличная белокрылка (*Trialeurodesvaporariorum*) относится к отряду ... .

- прямокрылые (Orthoptera)
- перепончатокрылые (Hymenoptera)
- равнокрылые (Homoptera)

163. Задание {{ 163 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Тепличная белокрылка (*Trialeurodesvaporariorum*) относится к семейству

... .

- алейродиды (Aleyrodidae)
- трипиды (Thripidae)
- тли (Aphididae)

164. Задание {{ 164 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Тепличная белокрылка (*Trialeurodesvaporariorum*) по типу пищевой специализации является ... .

- полифагом
- монофагом
- олигофагом

165. Задание {{ 165 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Тепличная белокрылка (*Trialeurodesvaporariorum*) в защищенном грунте развивается в ... генерациях в год.

- 5-6
- 7-8
- 10-12

166. Задание {{ 166 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Личинка и имаго тепличной белокрылки (*Trialeurodes vaporariorum*) ... тепличных растений.

- минируют листья
- выгрызают мелкие отверстия в листьях
- высасывают сок из надземных частей

167. Задание {{ 167 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Самка тепличной белокрылки (*Trialeurodes vaporariorum*) откладывает яйца ... .

- по одному на верхнюю сторону листьев в нижних ярусах растений
- группами по 10-20 штук на нижнюю сторону листьев в верхних ярусах растений

- по одному под эпидермис молодых листьев

168. Задание {{ 168 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Вторичным проявлением вредоносности тепличной белокрылки на поврежденных растениях является ... .

- развитие сажистых грибов на сладкой пади (медвяной росе)

- проникновение различных микроорганизмов через трещины в клювобразные вздутия на листьях

- образование стекающих на плоды смолистых капель на листьях

169. Задание {{ 169 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Бахчевая тля (*Aphis gossypii*) относится к отряду ... .

- перепончатокрылые (Hymenoptera)

- двукрылые (Diptera)

- равнокрылые (Homoptera)

170. Задание {{ 170 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Бахчевая тля (*Aphis gossypii*) по типу пищевой специализации является ... .

- monoфагом

- полифагом

- олигофагом

171. Задание {{ 171 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Личинка и имаго бахчевой тли (*Aphis gossypii*) .... тепличных растений.

- высасывают сок из надземных частей

- скелетируют листья

- выгрызают мелкие отверстия в листьях

172. Задание {{ 172 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Бахчевая тля (*Aphis gossypii*) является переносчиком ... болезней тепличных растений.

- бактериальных

- вирусных

- грибных

173. Задание {{ 173 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Имаго (самки) и личинки бахчевой тли (*Aphis gossypii*) осуществляют зимовку ... .

- на диких и сорных растениях

- в верхнем слое почвы

в земляных камерах в прикорневой зоне

174. Задание {{ 174 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Численность бахчевой тли (*Aphisgossypii*) в закрытом грунте контролируются выпуском ... .

фитосейулюса (*Phytoseiuluspersimilis*)

энкарзии трехцветной (*Encarsiatricolor*)

хищной галлицыафидимизы (*Aphidoletesaphidimyza*)

175. Задание {{ 175 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Численность тепличной белокрылки (*Trialeurodesvaporariorum*) в закрытом грунте контролируют выпуском ... .

теленомуса большого (*Telenomusgrandis*)

энкарзии (*Encarsiaformosus*)

трихограммы обыкновенной (*Trichogrammaevanescens*)

176. Задание {{ 176 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Персиковая тля (*Myzodespersicae*) относится к отряду ... .

сетчатокрылые (*Neuroptera*)

равнокрылые (*Homoptera*)

перепончатокрылые (*Hymenoptera*)

177. Задание {{ 177 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Персиковая тля (*Myzodespersicae*) по типу пищевой специализации является ... .

полифагом

monoфагом

олигофагом

178. Задание {{ 178 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Функцию расширения ареала персиковой тли (*Myzodespersicae*) выполняет самка ... .

основательница

расселительница

полоноска

179. Задание {{ 179 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Персиковая тля (*Myzodespersicae*) осуществляет зимовку в фазе ... .

яйца

личинки

имаго

180. Задание {{ 180 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Яйца персиковой тли (*Myzodespersicae*) перезимовывают ... .

у основания почек растений - хозяев

под растительными остатками

в верхнем слое почве

181. Задание {{ 181 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychusurticae*) относится к семейству ... .

четырехногие клещи (*Eriophyidae*)

тетраниховые клещи (*Tetranychidae*)

фитосейиды (Phytoseiidae)

182. Задание {{ 182 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Ржавый клещ томатов (*Aculopslycopersici*) относится к семейству ....

паутинные клещи (Tetranychidae)

четырехногие клещи (Eriophyidae)

акаридии (Acaridae)

183. Задание {{ 183 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Подкласс клещи (Acarina) относится к классу ....

ракообразные (Crustacea)

паукообразные (Arachnida)

насекомые (Insecta)

184. Задание {{ 184 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Наиболее благоприятна для размножения ржавого клеща томатов (*Aculopslycopersici*) влажность.... %.

100

60

30

185. Задание {{ 185 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychusurticae*) осуществляет зимовку в фазе ....

взрослой оплодотворенной самки

яйца

личинки

186. Задание {{ 186 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychusurticae*) по типу пищевой специализации является ....

monoфагом

олигофагом

полифагом

187. Задание {{ 187 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Личинки и имаго паутинного клеща (*Tetranychusurticae*) ... тепличных растений.

высасывают сок на нижней стороне листьев

соскабливают паренхиму с нижней стороны листьев

скелетируют листья

188. Задание {{ 188 }} КТ=3 Тема 5-0-0

Признаки повреждения растений обыкновенным паутинным клещом (*Tetranychusurticae*): ....

на верхней стороне листьев появляются мелкие желтоватые пятна

загнивают корни

листья желтеют и засыхают

стебли и побеги увядают и покрываются паутиной

нижняя и верхняя сторона листьев покрываются тонкой паутиной

189. Задание {{ 189 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Самка обыкновенного паутинного клеща (*Tetranychusurticae*) за один прием откладывает яйца ... .

- по одному на нижней или верхней поверхности листьев
- группами по 5-10 штук на нижней поверхности листьев
- крупными группами по 50-100 штук на эпидермис листа на верхней стороне

190. Задание {{ 190 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Акарифагом обыкновенного паутинного клеща (*Tetranychusurticae*) является ... .

- удлиненный клещ (*Tyrophagusputrescentiae*)
- многоядный клещ (*Tyrophaguslongior*)
- фитосейулюс (*Phytoseiuluspersimilis*)

191. Задание {{ 191 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychusurticae*) при благоприятных условиях в течение года развивается в ..... генерациях.

- 5-6
- 10-12
- 19-20

192. Задание {{ 192 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Уход самок обыкновенного паутинного клеща (*Tetranychusurticae*) на зимовку с первых чисел августа вызван ... .

- укорочением светового дня в летне-осенний период
- высокими температурами и низкой влажностью воздуха
- наличием низкокачественных кормовых растений

193. Задание {{ 193 }} КТ=2 Тема 5-0-0

Обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychusurticae*) распространяется следующими основными путями и способами: ... .

- самостоятельным переползанием самок из одной теплицы в другие
- пассивным разнесением человеком
- пассивным разнесением воздушными потоками на паутине
- переносением самок пчелами- опылителями тепличных растений

194. Задание {{ 194 }} КТ=2 Тема 5-0-0

Обыкновенная медведка (*Gryllotalpagryllotalpa*) осуществляет зимовку в фазах ... .

- личинки в почве
- имаго в почве
- яйца в почве

йца внутри кормовых растений

195. Задание {{ 195 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Одно поколение обыкновенной медведки (*Gryllotalpagryllotalpa*) в условиях Краснодарского края успевает развиться за ... месяцев.

- 5-6

13-14

3-4

196. Задание {{ 196 }} КТ=2 Тема 5-0-0

Личинка обыкновенной медведки (*Gryllotalpagryllotalpa*) отличается от взрослой особи следующими основными морфологическими признаками: ....

- наличием передних копательных ног
- меньшими размерами тела
- недоразвитыми крыльев
- редуцированными усиками
- редуцированными глазами

197. Задание {{ 197 }} КТ=1 Тема 5-0-0

Обыкновенная медведка (*Gryllotalpagryllotalpa*) относится к отряду ....

- полужесткокрылые (Hemiptera)
- перепончатокрылые (Hymenoptera)
- прямокрылые (Orthoptera)

Вредители виноградной лозы

198. Задание {{ 198 }} КТ=1 Тема 6-0-0

Обыкновенная медведка (*Gryllotalpagryllotalpa*) откладывает яйца ....

- в гнездовые подземные камеры
- на поверхность почвы у основания растений
- на верхнюю сторону листа

199. Задание {{ 199 }} КТ=2 Тема 6-0-0

Группу вредителей винограда составляют: ....

- кавказский мраморный хрущ (*Polyphylleaolivieri*)
- верхнесторонняя минириующая моль (*Lithocolletiscorylifoliella*)
- казарка (*Rhynchitesbacchus*)
- гроздевая листовертка (*Lobesiabotrana*)
- красная кровяная тля (*Eriosomalanigerum*)

200. Задание {{ 200 }} КТ=1 Тема 6-0-0

Обыкновенный мраморный хрущ (*Polyphylleafullo*) относится к отряду ....

- перепончатокрылые (Hymenoptera)
- двукрылые (Diptera)
- жесткокрылые (Coleoptera)

## Деловая игра

Деловая игра – это форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, характерных для данного вида практики.

По дисциплине «Энтомология сельскохозяйственная» предусмотрено проведение деловой игры по теме «Экономические пороги вредоносности насекомых в основных агроценозах».

Порядок проведения деловой игры: введение в игру; разделение студентов на группы; изучение ситуации (сценария); обсуждение ситуации в

группах и распределение ролей внутри группы; игровой процесс (анализ ситуации и принятие решения; анализ деятельности групп; общая дискуссия).

### Краткое описание игры

Игровое действие разворачивается в некотором хозяйстве, сельскохозяйственные угодья, склад пестицидов и пасека которого расположены недалеко от зарыбленного озера. В игре участвует пять групп, состоящих из 3–5 человек, исполняющих роли директора хозяйства, главного агронома, агронома по защите растений, инженера по технике безопасности, бригадиров, кладовщика, представителей рыбнадзора, представителей Россельхознадзора, пчеловода, представителей токсиколого-гигиенической лаборатории. Каждой группе выдаётся модель производственной ситуации.

Примеры некоторых производственных ситуаций:

– директор хозяйства даёт указание главному агроному оперативно (в сжатые сроки) в хозяйстве провести авиационное опрыскивание посевов озимых колоссовых культур. Особое условие – озеро находится в 1,5 км от некоторых полей и жилого посёлка. На территории хозяйства также стоит пасека;

### Темы научных дискуссий, круглого стола

Дискуссия – означает исследование или разбор. Учебной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы, сопровождающееся обменом идеями, суждениями, мнениями в группе.

Круглый стол – способ организации обсуждения некоторого вопроса. Цель обсуждения – обобщить идеи и мнения относительно обсуждаемой проблемы. Все участники должны выражать мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников. Круглый стол играет информационную роль, а не служит инструментом выработки конкретных решений.

### Темы проведения дискуссии, круглого стола, устных опросов при изучении дисциплины «Энтомология сельскохозяйственная»

№ п/п	Наименование темы дискуссии, круглого стола, устных опросов
Темы дискуссий	
1	Мелиорация земель и ее роль в снижении численности вредителей
2	Перспективные способы учета численности фитофагов
3	Роль воды в препротивной форме и рабочих жидкостях пестицидов
Тема круглого стола	
1	Причины усиления вредоносности малоизвестных вредителей
Темы устных опросов	
1	Способы снижения численности вредителей агротехническим методом

№ п/п	Наименование темы дискуссии, круглого стола, устных опросов
2	препротивные формы инсектицидов и упаковка
3	Какие способы обработок менее безопасные для опылителей?
4	Какие основные нарушения в технологиях приводят к вспышкам вредителей?
5	Абиотические факторы, приводящие к увеличению численности вредителей.
6	Биотические факторы, приводящие к увеличению численности вредителей.
7	Биологические особенности вредителей и защита растений
8	Сочетание агрометода и биометода.
9	Авиационное опрыскивание
10	Фумигация – способ защиты зерна при хранении от насекомых
11	Типы повреждения и их роль в защите растений.
12	Виды фумигационных работ и их значение в карантине растений.
13	Отравленные приманки для насекомых
14	Способы обработки семян сельскохозяйственных культур от вредителей

## Темы рефератов

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

№ п/п	Наименование темы реферата
1	Биоэкологические особенности вредителей табака и меры борьбы.
2	Биоэкологические особенности вредителей сои и меры борьбы с ними.
3	Вредители кукурузы и меры борьбы с ними.
4	Прямокрылые вредители сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.
5	Вредители лесонасаждений в севооборотах и меры борьбы с ними.
6	Вредители ягодных культур и научно-обоснованные меры защиты.

## Вопросы к экзамену

№ п/п	Наименование вопроса
1	Потери от вредителей с.-х. продукции в различных отраслях с.-х., пути их уменьшения.

2	Основные виды саранчовых, истребительные и профилактические меры борьбы с ними в условиях с.-х. производства.
3	Основные вредители озимого ячменя и система мер борьбы с ними.
4	Общегосударственное значение мероприятий по карантину и защите растений.
5	Клопы – вредители зерновых колосовых.
6	Механический метод борьбы с вредителями.
7	Система мер борьбы с вредителями картофеля.
8	Достижения в методиках учета численности с вредителями с.-х. культур.
9	Щелкуны- проволочники и система мер борьбы с ними.
10	Вредители косточковых культур и система мер борьбы с ними.
11	Организация службы карантина и защита растений.
12	Многоядные вредители семейства пластиинчатоусые и меры борьбы с ними .
13	Вредители зернобобовых культур и система мер борьбы с ними.
14	Предмет и задачи курса с.-х. энтомологии и его взаимосвязь с другими агродисциплинами.
15	Кольчатый шелкопряд, меры борьбы.
16	Система мер борьбы с вредителями семенной люцерны.
17	Особенности мер борьбы с вредителями на орошаемых землях (перечислить виды насекомых).
18	Хлопковая совка, особенности биологии и меры борьбы.
19	Долгоносики – вредители генеративных органов многолетних бобовых трав и система борьбы с ними.
20	Как с помощью агротехнических приемов возможно снизить численность вредителей?
21	Хлебная жужелица и меры борьбы с ней.
22	Карантинные вредители виноградной лозы и система мер борьбы.
23	Структура организации службы защиты с.-х. культур от вредителей в России.
24	Озимая совка, особенности биологии и меры борьбы с ней.
25	Защита всходов сахарной свеклы от вредителей на основе экономических порогов

	вредоносности.
26	Особенности мер борьбы с вредителями на мелиоративных землях (перечислить виды насекомых).
27	Луговой мотылек: причины массовых размножений, особенности биологии и меры борьбы с ними.
28	Захист озимої пшеници від вредителів в фазі колошання – молочно-воскова спелість на основі економіческих порогів вредоносності.
29	Генетический метод борьбы с вредителями с.-х. культур.
30	Задачи и обязанности агронома по защите растений.
31	Клубеньковые долгоносики – вредители бобовых культур. особенности биологии и меры борьбы.
32	Вредители овощных культур открытого грунта и система мер борьбы с ними.
33	Роль защиты растений от вредных насекомых в деле производства с.-х. продукции.
34	Хлопковая, персиковая тля – вредители с.-х. культур и меры борьбы с ними.
35	Основные вредители озимых колосовых в фазу кущение выход в трубку. Меры борьбы.
36	Влияние биотических факторов на регулирование численности сосущих вредителей.
37	Виноградная филлоксера и меры борьбы с ней.
38	Система мер борьбы с вредителями до распускания почек семечкового сада.
39	Классификация методов борьбы с насекомыми .вредящие с.-х. культурам.
40	Стеблевой мотылек и меры борьбы с ним.
41	Система мер борьбы с вредителями виноградной лозы.
42	Интегрированный метод борьбы с вредителями на основе экономических порогов вредоносности – как качественно новый этап в защите растений.
43	Злаковые мухи и система мер борьбы в условиях выращивания зерновых по интенсивной технологии.
	Вредители лилейных овощных культур и меры борьбы с ними.
44	Златогузка и меры борьбы с ней.
45	Вредители подсолнечника и система мер борьбы с ними.

46	Значение защиты растений от вредителей при выращивании с.-х. растений по интенсивным технологиям.
47	Полевой сверчок и медведка обыкновенная , меры борьбы.
48	Система мер борьбы с вредителями всходов сахарной свеклы.
49	Экономические пороги вредоносности и их роль в защите растений.
50	Вредители скелетных частей плодовых культур. Меры борьбы с ними- древесница въедливая, древоточец пахучий, яблонная стеклянница.
51	Вредители кукурузы и меры борьбы с ними.
52	Защита растений и охрана полезных насекомых в условиях интенсификации и химизации земледелия.
53	Жесткокрылые вредители зерна и других продуктов при хранении и меры борьбы с ними.
54	Жесткокрылые – грызущие вредители почек-листьев семечкового сада и система мер борьбы с ними.
55	Особенности формирования энтомофауны при освоении новых культур и земель
56	Капустная совка и меры борьбы с ней.
57	Система мер борьбы с листогрызущими вредителями капустных культур.
58	Повышение устойчивости растений к вредителям методами агротехники.
59	Шведская муха, особенности биологии и меры борьбы в условиях выращивания зерновых по интенсивной технологии.
60	Вредители табачных растений , система мер борьбы с ними.
61	Значение передовых приемов агротехники в регулировании численности вредителей.
62	Американская белая бабочка: особенности биологии и меры борьбы.
63	Вредители риса и система мер борьбы с ними
64	Фитофаги и их значение в снижении качества с.-х. продукции.
65	Картофельная моль и система мер борьбы с нею.
66	Система мер борьбы с вредителями томатов.
67	Биологический метод, его особенности и применение в с.-х.
68	Люцерновый клоп и меры борьбы с ним.

69	Зимующие фазы вредителей плодовых культур и система мер борьбы с ними ( на примере чешуекрылых).
70	Пути снижения численности вредителей с.-х. растений.
71	Яблонная плодожорка и меры борьбы с ней.
72	Система мер борьбы с вредителями бахчевых культур.
73	Особенности применения микробиологических биопрепаратов в борьбе с вредителями с.-х. растений.
74	Розанная листовертка и меры борьбы с ней.
75	Листоеды – вредители сем.капустных культур и меры борьбы с ними.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

##### **Критерии оценки участия в деловой игре**

Результатами должны стать сформировавшиеся у студентов знания и навыки, а также умение аргументированно отстаивать собственную точку зрения по рассматриваемой тематике. Для выставления итоговой оценки студенту можно воспользоваться следующим перечнем критериев:

**Оценка «отлично»** — студент полностью разбирается в теме; владеет анализом различных точек зрения на рассматриваемую проблему в результате изучения дополнительной литературы; чётко формулирует актуальность темы (проблемы); активно принимает участие в обсуждении проблемы (темы); предлагает рациональные пути решения данной проблемы; логично излагает собственную позицию;

**Оценка «хорошо»** — студент принимает участие, но не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); способен отстаивать свою точку зрения;

**Оценка «удовлетворительно»** — студент принимает участие, но не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); не способен отстаивать свою точку зрения;

**Оценка «неудовлетворительно»** — студент не принимает участие, не владеет углубленной информацией по теме; не способен отстаивать свою точку зрения.

### **Критерии дискуссии и круглого стола**

Критерии оценки эффективности дискуссии и круглого стола: результатами должны стать сформировавшиеся у студентов знания и навыки, а также умение аргументированно отстаивать собственную точку зрения по рассматриваемой тематике. Для выставления итоговой оценки студенту можно воспользоваться следующим перечнем критерииев:

**Оценка «отлично»** — студент полностью разбирается в теме; владеет анализом различных точек зрения на рассматриваемую проблему в результате изучения дополнительной литературы; чётко формулирует актуальность темы (проблемы); активно принимает участие в обсуждении проблемы (темы); предлагает рациональные пути решения данной проблемы; логично излагает собственную позицию;

**Оценка «хорошо»** — студент принимает участие, но не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); способен отстаивать свою точку зрения;

**Оценка «удовлетворительно»** — студент принимает участие, но не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); не способен отстаивать свою точку зрения;

**Оценка «неудовлетворительно»** — студент не принимает участие, не владеет углубленной информацией по теме; не способен отстаивать свою точку зрения.

### **Критериями оценки реферата**

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

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

**Оценка «хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложе-

нии материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

**Оценка «удовлетворительно»**— имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

**Оценка «неудовлетворительно»**— тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

## **Критерии оценки экзамена**

### **Оценка «отлично»** выставляется студенту

– который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой;

– усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

### **Оценка «хорошо»** выставляется студенту

– обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой;

– показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

### **Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту

– который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой;

– допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

### **Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту**

- не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы;
- который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной литературы**

### **Основная литература:**

1. Девяткин А.М. Сельскохозяйственная энтомология / Белый А.И. Замотайлов А.С. и др.//Учебное пособие. - Краснодар. Изд-во Куб ГАУ,2012.- 307 С.

1. Замотайлов А.С. Энтомология. Учебник./ А.С. Замотайлов, А.М. Девяткин . А.И. Белый. Краснодар, 2017.- 255 с

2. Нещадим Н.Н. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) /Н.Н. Нещадим, Э.А. Пикушова, и др.: учебное пособие.- Краснодар, 2014. – 158 с.

3. Пикушова Э.А. Научно-обоснованное применению инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты с.-х. культур от вредителей / Э.А. Пикушова, В.Ф. Кобзарь, Л.Г. Мордалева Л.Г. :учебное пособие.- Краснодар Изд-во Куб ГАУ,2011.-91с.

4. Пикушова Э.А. Оработка семян с.-х. культур пестицидами против вредителей и болезней/Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник, И.В. Бедловская и др.//Учебно-методическое пособие. – Краснодар, Изд-во КубГАУ, 2012. -79 с. Учебно-методическое пособие. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2011. - 91 с.

5. Пикушова Э.А., Веретельник Е.Ю. и др. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе – Краснодар, 2015.-352 с.

6. Третьяков Н.Н. Защита растений от вредителей/ Исаичев В.В., Захваткин Ю.А., Гриценко В.В., Соломатин В.М. и др . // Учебно-методическое пособие. – М.:, СПБ, Краснодар, Изд-во Лайм, 2012. -525 с.

### **Дополнительная литература:**

1.Научные журналы по защите растений последних годов изданий

2.Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, и регуляторов роста, разрешенных для применения в сельском хозяйстве, 2015. - 559 с.

3.Каталог продукции «Щелково Агрохим» 2010 г. – 124 с.

4.Каталог средств защиты растений фирмы «Август» 2010 г. – 119 с.

5. Средства защиты растений фирмы «Сингента» 2011 Г. – 205 с.
6. Каталог продукции средств защиты растений фирмы «Байер», 2011 г. – 142 с.

1. Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Н. М. Смоляная, И. В. Бедловская. – Краснодар.: Касп–Плюс, 2014.–247 с.

2. Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с.

3. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с.

6. Пикушова Э. А. Научно-обоснованное применение инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредителей / Э.А. Пикушова, Л.Г. Мордалева, Е.Ю. Веретельник, Л.А. Шадрина и др. // учебно-метод. пособие..- Краснодар, - 2011.-113 с.

7. Пикушова Э.А., Мордалева Л.Г. и др. Метод.указания для выполнения лабораторно-практических занятий по теме: «Препаративные формы и свойства рабочих жидкостей». – Краснодар, -2010. – 27 с.

9. Пикушова Э. А. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учебн. пособие.- Краснодар,- 2015. – 274 с.

10. Пикушова Э. А. Обработка семян сельскохозяйственных культур пестицидами против вредителей и болезней / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская и др. Учебно-методическое пособие. – Краснодар, 2012. – 79 с.

11. Химические средства защиты растений : метод.указание / Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, Н. М. Москалёва. – Краснодар.: КубГАУ, 2014. – 29 с.

## **Дополнительная**

1. Syngenta . – Каталог, 2012. – 302 с.
2. Бей-Биенко Г. А. Общая энтомология. Учебник.- Из-е стереотипное справочно-методическое издание / Г.А. Бей-Биенко. - С.Пб.: Проспект науки, 2008.- 486 с.
3. Гиш Р. А. Овощеводство юга России // Р. А. Гиш, Г. С. Гикало// Изд. «ЭДВИ».- Краснодар, 2009. – 631 с.
4. Замотайлов А. С. Экология насекомых. Краткий курс лекций/А. С. Замотайлов, И. Б. Попов, А. И. Белый // Краснодар.: КубГАУ, 2009. – 184 с.

5. Искусство опрыскивания: рекомендации ООО «Сингента», 2010.–31 с.

7. Нещадим Н. Н. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, В. С. Горьковенко: учебное пособие.- Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2007. – 158 с.

8. Нещадим Н. Н. Интегрированная защита растений (картофель и овощные культуры) /Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник: учебное пособие.- Краснодар, 2009. – 202 с.

9. Нещадим Н. Н. Интегрированная защита растений (плодовые) / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, В. С. Горьковенко и др.: учеб.пособие.- Краснодар.: КубГАУ, 2012. – 154 с.

10. Обработка семян сельскохозяйственных культур против вредителей и болезней: учебно-методическое пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская, Л. А. Шадрина. - Краснодар, 2012. - 63с.

12. Пикушова Э. А. Вредители и болезни зерновых культур в Красно-дарском крае / Э. А. Пикушова, В. Н. Орлов, В. С. Горьковенко// Краснодар.- 2006. - 48 с.

13. Пикушова Э. А. Вредители и болезни овоще-бахчевых культур и картофеля в Краснодарском крае: справочно-методическое издание / Э. А. Пикушова, В. С. Горьковенко, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская // Краснодар, 2009. – 166 с.

15. Пикушова Э. А. Научно-обоснованное применению инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты с.-х. культур от вреди-телей / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская: метод. указание – Краснодар.: КубГАУ, 2011. - 113 с.

17. Пикушова Э. А. Фитосанитарное состояние сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае: учебное пособие (компьютерная версия). - Краснодар, 2007. – 119 с.

19. Прайс-листы на удобрения, пестициды ведущих торговых концернов и фирм Краснодарского края.

20. Рекомендации по комплексной защите с.-х. культур от вредите-лей, болезней и сорной растительности в Краснодарском крае на 2006-2012 гг. / Э. А. Пикушова и др.- Краснодар: 2006. – 198 с.

21. Список химических и биологических средств борьбы с вредите-лями, болезнями и сорняками, и регуляторов роста, разрешенных для приме-нения в сельском хозяйстве Федерации // М., 2012. – 586 с.

22. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к приме-нению на территории Российской Федерации // М., 2013. – 636 С.

23. Средства защиты растений компании «Байер КропСайенс»: Ката-лог, 2013. – 155 с.

24. Трубилин А. И. Системы земледелия Краснодарского края / А. И. Трубилин, Н. Г. Малюга: методические рекомендации. – Краснодар, 2009. – 268 с.

25. Тюпаков Э. Ф. Растениеводство / Э. Ф. Тюпаков, Т. Я. Бровкина // Краснодар, 2006. – 519 с.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Перечень электронно-библиотечных систем:**

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Методические рекомендации по подготовке к тестированию**

Цель тестирования в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле за знанием изученного материала, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные этапы технологических процессов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

3. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

4. Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

5. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

6. Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

### **Методические рекомендации по написанию реферата**

Выполнение реферата является одной из форм контроля в высшем учебном заведении.

Структура реферата:

1. Титульный лист.

2. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу – обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

6. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;

2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

Подготовка к экзамену требует определенного алгоритма действий. Прежде всего необходимо ознакомиться с вопросами, которые выносят на экзамен. На основе этого надо составить план повторения и систематизации учебного материала на каждый день, чтобы оставить день или его часть для повторного обобщение программного материала.

Нельзя ограничиваться только конспектами лекций, следует проработать нужные учебные пособия, рекомендованную литературу.

Последовательность работы в подготовке к экзамену должна быть такая: внимательно прочитать и уяснить суть требований конкретного вопроса программы; ознакомиться с конспектом; внимательно проработать необходимый и учебный материал по учебным пособиям и рекомендуемой литературе.

Если для отдельной темы преподаватель предложил первоисточник, специальную научную литературу, которую студент разрабатывал в период подготовки к занятиям, необходимо вернуться к записям этих материалов (а в отдельных случаях и до оригиналов), воссоздать в памяти основные научные положения.

В отдельной тетради на каждый вопрос следует составить краткий план ответа в логической последовательности и с фиксацией необходимого иллюстративного материала (примеры, рисунки, схемы, цифры).

Если отдельные вопросы остаются неясными, их необходимо написать на полях конспекта, чтобы выяснить на консультации. Основные положения темы после глубоко осознание их сути следует заучить, повторяя несколько раз или рассказывая коллеге. Важнейшую информацию следует обозначать другим цветом, это помогает лучше их запомнить.

Следует постепенно переходить от повторения материала одной темы к другой. Когда повторен и систематизирован весь учебный материал, необходимо пересмотреть его еще раз уже за своими записями.

Удобнее готовиться к экзамену в читальном зале библиотеки или в специализированном учебном кабинете. В течение суток необходимо работать 8-9 часов, делая через каждые 1,5 часа перерыва на 15 мин.

Студентам нужно знать общие требования к оценке знаний. Нужно выявить:

- 1) понимание и степень усвоения вопроса, полноту, измеряемая количеством программных знаний об объекте, который изучают;
- 2) глубину, которая характеризует совокупность связей между знаниями, которые осознают студенты;
- 3) методологическое обоснование знаний;
- 4) ознакомление с основной литературой по предмету, а также с современной периодической литературой по предмету;
- 5) логику, структуру, стиль ответа и умение студента защищать научно-теоретические положения, которые выдвигают, осознанность, обобщенность, конкретность;
- 8) прочность знаний.

### **Перечень учебно-методической документации по дисциплине**

1. Девяткин А.М. Сельскохозяйственная энтомология / Белый А.И. Замотайлов А.С. и др.//Учебное пособие. - Краснодар. Изд-во Куб ГАУ,2012.-307 С1.Замотайлов А.С.

1 Энтомология. Учебник./ А.С. Замотайлов, А.М. Девяткин . А.И. Белый. Краснодар, 2017.- 255 с.

1. Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Н. М. Смоляная, И. В. Бедловская. – Краснодар.: Касп–Плюс, 2014.–247 с.
2. Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с.
3. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с.
6. Пикушова Э. А. Научно-обоснованное применение инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредителей / Э.А. Пикушова, Л.Г. Мордалева, Е.Ю. Веретельник, Л.А. Шадрина и др. // учебно-метод. пособие..- Краснодар, - 2011.-113 с.
7. Пикушова Э. А., Мордалева Л.Г. и др. Метод.указания для выполнения лабораторно-практических занятий по теме: «Препаративные формы и свойства рабочих жидкостей». – Краснодар, -2010. – 27 с.
9. Пикушова Э. А. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) :учебн. пособие.- Краснодар,- 2015. – 274 с.
10. Пикушова Э. А. Обработка семян сельскохозяйственных культур пестицидами против вредителей и болезней / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская и др. Учебно-методическое пособие. – Краснодар, 2012. – 79 с.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

## 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

## 11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Энтомология сельскохозяйственная	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м<sup>2</sup>; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

	<p>самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
--	--	--

### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> <li>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li> </ul>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы,</li> </ul>

	<p>собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul>
--	--

**Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

**Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**  
*Студенты с нарушениями зрения*

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

*Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата*  
**(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
  - опора на определенные и точные понятия;
  - использование для иллюстрации конкретных примеров;
  - применение вопросов для мониторинга понимания;
  - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
  - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
  - обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
  - наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).