

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Рабочая программа дисциплины

Применение энтомоакарифагов в защите растений
(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессио-
нальным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность подготовки
«Защита и карантин растений»

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Очная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Применение энтомоакарифагов в защите растений» разработана на основе ФГОС ВО 35.04.04 Агрономия, направленность «Защита и карантин растений», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708

Автор:

д. б. н., профессор



Л.П. Есипенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27 марта 2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор



А.С. Замотайллов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 24 мая 2021 г. № 9

Председатель
методической комиссии
к.б.н., доцент



Н.А. Москаleva

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



А.И. Белый

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Применение энтомоакарифагов в защите растений» является формирование комплекса знаний о методическом обеспечении учебного процесса, направленном на удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области интегрированной защиты растений, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества.

Задачи дисциплины

- освоить принципы использования энтомо- и акарифагов в защищном грунте;
- освоить принципы использования энтомо- и акарифагов в открытом грунте;
- научиться составлять мероприятия по биологической защите культур от вредителей.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате изучения дисциплины «Применение энтомоакарифагов в защите растений» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

Трудовая функция: разработка стратегии развития растениеводства в организации.

Трудовые действия:

- разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;
- определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС–6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.

ПКС–17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

ПКС–18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

ПКС–22 Готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Применение энтомоакарифагов в защите растений» является дисциплинной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Защита и карантин растений»

4. Объем дисциплины (108 часов, Зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	37	–
в том числе:		
- аудиторная, по видам учебных занятий	36	–
- лекции	4	–
- лабораторные	–	–
- практические	32	–
-внеаудиторная	1	–
-зачет	1	–
-экзамен	–	–
-защита курсовых работ (проектов)	–	–
Самостоятельная работа	71	–
Итого по дисциплине	108	–

5. Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.
Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Энтомофаги и акарифаги, регулирующие численность, фитофагов в защищенному грунте	ПКС-6 ПКС-17 ПКС-18 ПКС-22	3	2	16	35
2	Энтомофаги и акарифаги, регулирующие численность, фитофагов в открытом грунте	ПКС-6 ПКС-17 ПКС-18 ПКС-22	3	2	16	36
	ИТОГО			4	32	71

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения – не предусмотрено

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Курсовая работа (проект)						*
Итого				Итого лекционных часов	Итого практических занятий	Итого лабораторные занятия	Итого самостоятельной работы

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания для самостоятельной работы (собственные разработки)

1 Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : учеб. пособие / А. С. Замотайлов, А. И. Белый, И. В. Бедловская. – 2-е изд., испр. и доп. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 115 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Akt_probl_A5_11.07.19_g. Itog_490162_v1_.PDF

2 Пикушова Э. А. Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры) / Э.А. Пикушова, Н.Н. Нещадим, Е.Ю. Веретельник: учебное пособие. – Краснодар, 2017. – 280 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Tekhnich_ehnt_uch_pos_A5_20.03.18_405501_v1_.PDF

3 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Н. М. Смоляная. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 328 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ZERNOVYE_2019_519885_v1_.PDF

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС–6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	
1	Вредители растений и сельскохозяйственной продукции
3,4	Научно-исследовательская работа
2	Производственная практика
3	Преддипломная практика
ПКС–17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	
3	Производственная практика
3	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС–18 Способен определить направления совершенствования и повы-	

шения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

2, 3	Научно-исследовательская работа
3	Производственная практика
3	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКС-22 Готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении

3, 4	Научно-исследовательская работа
1, 3	Производственная практика
3	Преддипломная практика
3, 4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

ПКС-6. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии					
ИД-1 Владеть современными технологиями обработки.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями обработки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок во владении современными технологиями обработки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок во владении современными технологиями обработки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок во владении современными технологиями обработки	Тестирование Реферат Зачёт
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями обработки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении современными технологиями обработки	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении современными технологиями обработки	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в владении современными технологиями обработки	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями обработки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями обработки	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями обработки	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении современными технологиями обработки	
ИД-2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска, в том числе с использованием ин-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в ведении	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

	формационно-телекоммуникационной сети Интернет	ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	недочетами в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	недочетами в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	
	ИД-3 Подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

ИД-4 Вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ных культур на основе анализа опытных данных	сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных		
	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

ИД-2 требования к качеству и безопасности растениеводческой продукции		бридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ве анализа опытных данных	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

		бридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	все анализа опытных данных	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
ПКС-18. Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ИД-1 использовать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Тестирование, Реферат Зачёт
		При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

ИД-2 определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	ний	защиты растений		
	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в обладании знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

		тениеводства	тениеводства	ции растениеводства	Тестирование Реферат Зачёт
ПКС-22. Готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении					
ИД 1: уметь обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок во владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений открытого грунта	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	

ИД 2: обладать знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений защищенного грунта	
ИД 3: уметь предотвращать потери сельскохозяйственной про-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в имении теоретических и практических навыков внедрения различных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в имении теоретических и практических навыков	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в имении теоретических	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в имении теоретических и практических	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
Действий от вредных организмов в период ее хранения	технологий при реализации программы	внедрения различных технологий при реализации программы	и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	навыков внедрения различных технологий при реализации программы	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки вимении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в имении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в имении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов вимении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в имении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в имении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в имении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в имении теоретических и практических навыков внедрения различных технологий при реализации программы	

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

Темы рефератов

№ п/п	Наименование темы реферата
1	Яйцееды клопа вредной черепашки. Их роль в снижении численности клопов
2	Энтомофаги гессенской и шведской мухи. Биология, возможности применения.
3	Видовой состав энтомофагов колорадского жука и возможности их применения
4	Энтомофаги листовой и корневой свекловичной тли, свекловичного долгоносика, минирующей мухи
5	Видовой состав энтомофагов вредителей крестоцветных культур.
6	Энтомофаги и акарифаги вредителей с/х культур в защищенном грунте и особенности их применения
7	Перспективы применения энтомоакарифагов на культурах защищенного грунта
8	Акарифаги плодовых культур
9	Роль хищных трипсов, кокцинеллид, златоглазок в регуляции численности плодовых клещей
10	Энтомофаги медяниц и тлей
11	Энтомофаги плодожорок
12	Энтомофаги цитрусовых культур.

Тестовые задания

ПКС–6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии;

ПКС–17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;

ПКС–18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

ПКС–22 Готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении

Примеры тестовых заданий по компетенциям, формируемыми при изучении дисциплины

1. Система защиты растений – это комплекс

- а) агротехнических мероприятий;
- б) хозяйственно-организационных мероприятий;
- в) мероприятий с применением пестицидов;
- г)* все мероприятия, применяемые для регулирования численности вредных организмов.

2. Экономический порог вредоносности фитофагов – это

- а) вред, причиняемый растению;
- б) вред, причиняемый насекомому;
- в) вред, причиняемый хозяйству;
- г) *когда затраты на обработку против вредителя окупаются за счет сохранного урожая.

3. Составление плана проведения предупредительных мер защиты растений с указанием методов и сроков – это метод защиты

- а) агротехнический;
- б) биологический;
- в) * организационно-хозяйственный;
- г) карантинный.

4. Паразитом обыкновенного хлебного пилильщика является

- а) изомера;
- б) божья коровка;
- в) диадегма;
- г)* коллирия.

5. Истребительные мероприятия – это метод защиты

- а) биологический;
- б) агротехнический;
- в) физико-механический;
- г) *химический.

6. Периодическая замена биологических и химических препаратов осуществляется с целью устранения

- а) *приобретенной устойчивости;
- б) природной устойчивости;
- в) перекрестной устойчивости
- г) видовой устойчивости.

7. Экономический порог вредоносности для пьявицы в фазу кущения – трубкования (озимые культуры):

- а) 10-20 жуков/ m^2 ;
- б)* 5-10 жуков/ m^2 ;
- в) 20-30 жуков/ m^2 ;
- г) 40-50 жуков/ m^2 .

8. Борьбу с тлями и трипсами на посевах озимых зерновых культур проводят в фазу:

- а)* молочной спелости;
- б) колошения;

- в) трубкования;
- г) кущения.

9. В борьбе с хлопковой совкой и кукурузным мотыльком проводят выпуск энтомофага: а) златоглазки;
б) коллирии;
в) *габробракона;
г) фитосейлюса.

10. Экономический порог вредоносности для долгоносиков на подсолнечнике:
а) 1 жук/ m^2 ;
б) *5 жуков/ m^2 ;
в) 10 жуков/ m^2 ;
г) 2 жука/ m^2 .

11. выражается в соотношении численности хищника и жертвы или проценте паразитированных особей вредителя с учетом порога вредоносности.
а) уровень эффективности энтомопатогенов;
б) экономический порог вредоносности ;
в)* уровень эффективности энтомофагов;
г) уровень экономического эффекта.

12. Искусственное разведение и ежегодный массовый выпуск энтомофагов в природу называется....
а) акклиматизацией;
б) интродукцией;
в) внутриареальным расселением;
г) *сезонной колонизацией.

13. Для борьбы с австралийским желобчатым червецом (ицерией) был интродуцирован хищник.....
а) афитис;
б) *родолия;
в) хилокорус;
г) проспальтелла.

14. хищничают и в личиночной и в имагинальной фазе.
а) галлицы;
б) серебрянки;
в) *ктыри;
г) журчалки.

15. Принциплежит в основе биологического метода защиты растений , как компонента интегрированной защиты .
а) сукцессии;
б)* биоценотического равновесия;
в) диверсификации;
г) толерантности.

16. - это форма взаимоотношений , при которой один организм длительное время живёт за счёт другого организма, используя его в качестве источника пищи и среды обитания.

- а) антибиоз;
- б) *паразитизм;
- в) симбиоз;
- г) хищничество.

17. хищничают только в личиночной фазе.

- а) журчалки и жужелицы;
- б) жужелицы и серебрянки;
- в) *журчалки и галлицы;
- г) серебрянки и кокцинеллиды.

18. Форма взаимоотношений двух организмов, при которой один использует другого для передвижения называется.....

- а) паразитизмом;
- б) *форезией;
- в) комменсализмом;
- г) мутуализмом.

19. Способом наводняющих (многократных) выпусков применяют в защищном грунте.

- а) трихограмму;
- б) подизуса;
- в) *фитосейулюса;
- г) алеохару.

20. Для борьбы с кровянной тлей на яблоне интродуцирован паразит

- а) афидиус *Aphidius ervi*;
- б)* афелинус *Aphelinus mali*;
- в) афидиус *Aphidius avenae*;
- г) афелинус *Aphelinus transversus*.

21. К какому семейству относятся энтомофаги колорадского жука – клопы периллюс и подизус?

- а) слепняки *Miridae*;
- б) охотники *Nabidae*;
- в) щитники - черепашки *Scutelleridae*;
- г) *щитники *Pentatomidae*.

22. К какому семейству принадлежат хищные жуки бегунчик блестящий и бегунчик 4-пятнистый?

- а) нарывники;
- б) кокцинеллиды;
- в) *жужелицы;
- г) стафилины.

23. В каких семействах отряда двукрылые представлены наиболее перспективные для БЗР энтомофаги?

- а) тахины, долгоножки, галлицы;
- б) *тахины, журчалки, галлицы;
- в) журчалки, слепни, жужжала;
- г) тахины, журчалки, злаковые мухи.

24. Для борьбы с тепличной белокрылкой в защищенном грунте применяется хищный клоп из семейства слепняки.
- а) периллюс;
 - б) *макролофус;
 - в) энкарзия;
 - г) дакназа.

25. Для борьбы с паутинным клещом в защищенном грунте применяется узкоспециализированный хищник.....
- а) амблисейус;
 - б) *фитосейуллюс;
 - в) макролофус;
 - г) микромус

Вопросы к зачету

ПКС–6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии;

ПКС–17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;

ПКС–18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

ПКС–22 Готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении

Примеры кейс-заданий по компетенциям, формируемой при изучении дисциплины:

- 1 Критерии эффективности энтомофагов.
- 2 Способы обогащения биоценозов энтомофагами.
- 3 Повышение эффективности энтомофагов в агроценозах.
- 4 Классификация энтомо-и акарифагов.
- 5 Основные признаки эффективности энтомофагов.
- 6 Основные представители сетчатокрылых из семейства златоглазок морфология .
- 7.Критерии эффективности энтомофагов.
8. Способы обогащения биоценозов энтомофагами. особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.
9. Основные представители сетчатокрылых из семейства гемеробииды. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

10. Основные представители сетчатокрылых из семейства пыльнокрылы. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

11. Верблюдки. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

12. Основные представители перепончатокрылых из семейств ихневмониды, брахониды. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

13. Основные представители перепончатокрылых из семейств афидииды, афелинииды. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

14. Основные представители перепончатокрылых из семейства трихограмматиды. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

15. Основные представители двукрылых из семейств галлицы, жужжалы, журчалки. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

16. Основные представители двукрылых из семейств тахины, саркофагиды, серебрянки. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

17. Представители подкласса клещей из семейств фитосейиды. Морфология, особенности биологии, сфера применения, объекты против которых применяются.

18. Представители подкласса клещей из семейств краснотелки. Морфология, особенности биологии, сфера применения.

19. Пауки. Их роль в регуляции численности вредных фитофагов.

20. Акарифаги паутинного клеща. Сфера и объекты применения. Особенности применения.

21. Энтомофаги тепличной белокрылки. Сфера и объекты применения. Особенности применения. 22. Энтомофаги табачного трипса. Сфера и объекты применения. Особенности применения.

23. Энтомофаги пасленового минера. Сфера и объекты применения. Особенности применения.

24. Энтомофаги тлей. Сфера и объекты применения.

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2018 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», приказ от 24.08.2018 г. № 303.

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; 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 изложении 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 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 на зачёте

«Зачтено» выставляется обучающемуся, 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. «Зачтено» выставляется обучающемуся 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

«Зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполнившему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. «Зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе

дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

«**Зачтено**» выставляется обучающемуся, 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. «**Зачтено**» выставляется обучающемуся, 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.

«**Незачтено**» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. «**Незачтено**» выставляется обучающемуся, 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 Биотехнологии в защите растений: промышленное воспроизведение энтомо- и акарифагов: учеб. пособие. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 85 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Ucheb_posob_biotekhn_v_zashch_rast_420354_v1.PDF

2 Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 332 с. — ISBN 978-5-8114-4123-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115528>. – Режим доступа: для авториз. Пользователей

3 Применение энтомоакарифагов в защите растений: учебник [Электронный ресурс] / Есипенко Л. П., Замотайлов А. С., Белый А. И., Волкова Г. В. 16.08.2021 г. Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=105> – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 196 с.

Дополнительная литература

1 Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учеб. пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 302с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=266465>

2 Сельскохозяйственная энтомология: курс лекций / А. М. Девяткин, А. И. Белый, А. С. Замотайлов. – Краснодар, 2012. – 301 с. Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/b23/b23a74e327611363e864889e694e9d02.pdf>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znaniум.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

1 Наука и образование [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.edu.rin.ru>

2 Официальный сайт фирмы «БАСФ» – ассортимент пестицидов и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [agro.bASFmelody.html](http://www.bASFmelody.html)

3 Официальный сайт фирмы «Дюпон» (ассортимент пестицидов, системы защиты полевых культур) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [ximagro.ru>dyupon](http://www.dupon.ru)

4 Официальный сайт фирмы «Сингента» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.syngenta.ru, cp.krasnodar@syngenta.com.

5 Официальный сайт фирмы ЗАО «Щелково АгроХим»: ассортимент пестицидов, системы защиты сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.betaren.ru

6 Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.syngenta.com/global/corporate/en/Pages/home.aspx>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1 Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры): учеб. пособие / Э. А. Пикушова [и др.]; под общ. ред. Э. А. Пикушовой. – 2–е изд., испр. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 280 с. Режим доступа :

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_436314_v1_.PDF

2 Интегрированная защита растений (картофель, овощные и бахчевые культуры) : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 358 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_kartofel_ovoshchnye_i_bakhchevye_kultury_.pdf

3 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. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE NA SAIT 2016.pdf

4 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_3AB_Verstka_1_VVEDENIE.pdf

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 оборудования

Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемы при реализации АОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа
Электронно-библиотечные системы		
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ
2.	IPRbook	Интернет доступ
3.	Znanium.com	Интернет доступ
4.	Юрайт	Интернет доступ
5.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
6.	Консультант Плюс	Интернет доступ
7.	Гарант	Интернет доступ
8.	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ, ссылка
9.	Официальный сайт фирмы «Сенгента»	Интернет доступ,

		www/Syngenta/ru
10.	Официальный сайт фирмы «Агриплант»	Интернет доступ, 2http://agreeplant.ru
11.	Официальный сайт фирмы «Байер»	Интернет доступ 3https://www.cropscience.bayer.ru
12.	Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»	Интернет доступ 4www.betaren.ru
13.	Официальный сайт фирмы «Фосагро»	Интернет доступ, 5https://www.phosagro.ru/

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	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 помещения 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 образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Применение энтомоакарифагов в защите растений	<p>Помещение №322 ЗР, посадочных мест — 54; площадь — 61,5 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №306 ЗР, посадочных мест - 54; площадь - 62,3 м²; Лаборатория фитопатологии, этномолологии и защиты растений. лабораторное оборудование (микроскоп Микромед-1 — 18 шт.; микроскоп ЛОМО — 2 шт.; доска интерактивная — 1 шт.; проектор — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; шкаф лабораторный — 6 шт.; стол-парта — 19 шт.)</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №309 ЗР, посадочных мест - 30; площадь - 41,8 м²; Лаборатория фитопатологии, этномолологии и защиты растений. лабораторное оборудование (микроскоп стериоскопический СМ-2 — 10 шт.; доска интерактивная — 1 шт.; проектор — 1 шт.; учебная доска — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; экран кинопроекционный — 1 шт.; шкаф лабораторный — 1 шт.; стол-парта — 15 шт.; сплитсистема — 1 шт.)</p> <p>Помещение №221 ЗР, площадь — 19,5 м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. лабораторное оборудование (автоклав — 1 шт.; микроскоп — 2 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; иономер — 1 шт.; центрифуга — 1 шт.; встряхиватель — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.; мельница — 1 шт.; термостат — 1 шт.;).</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</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">– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;– 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.; <p>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.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none">– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; <p>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.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none">– 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.;– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>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.</p>

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, обеспечивающие 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 вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- 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).

ний, 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).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- 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;
- 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);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступ-

ным расширенным входом, в корпусе есть специальнооборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/ п	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 помещения 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 образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Применение энтомоакарифагов в защите растений	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; 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 — 43м²; посадочных мест — 25; 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 том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13