

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Рабочая программа дисциплины

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

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
Защита растений

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:

канд. биол. наук, доцент



Н. М. Смоляная

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27.03.2021г., протокол №7.

Заведующий кафедрой

доктор биол. наук, профессор



А. С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 24.05.2021 г. № 9.

Председатель

методической комиссии

канд. биол. наук, доцент



Н. А. Москалева

Руководитель

основной профессиональной
образовательной программы

канд. биол. наук, доцент



Е. Ю. Веретельник

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по инфекционным и неинфекционным болезням сельскохозяйственных растений (распространению, вредоносности, симптоматике, морфолого-биологическим особенностям возбудителя, диагностике).

Задачи

- научить составлять научно–обоснованные системы защиты полевых, овощных, плодовых и ягодных культур от болезней;
- внедрять инновационные технологии при диагностике заболеваний сельскохозяйственных культур.

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

ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний;

ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

ПКС-24 Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции

В результате изучения дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» 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 2018г., регистрационный № 51709).

Трудовая функция: формируются следующие компетенции:

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Сельскохозяйственная фитопатология » является дисциплиной вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО, подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Защита растений»

4 Объем дисциплины (180 часов, 5 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе:	87	
— аудиторная по видам учебных занятий	82	-
— лекции	22	-
— практические	-	-
- лабораторные	60	-
— внеаудиторная	5	-
— зачет		-
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа в том числе:	66	-
— курсовая работа (проект)*	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	66	-
Итого по дисциплине	180	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) 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	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
1	<p>Предмет и задачи изучения дисциплины «Фитопатология частная».</p> <p>Болезни зерновых (пшеница, ячмень, рис, кукуруза) культур – виды головни, ржавчины, корневые гнили, мучнистая роса, пятнистости, болезни колоса, «снежная» плесень, черный зародыш, спорынья; пятнистости; пузырчатая и пыльная головня, плесневение семян, корневые и стеблевые гнили, болезни початков. Бактериозы</p>	<p>ПК С-2 ПКС -21 ПКС -24</p>	5	8	-	20	-	15
2	<p>Болезни зернобобовых (горох, люцерна, соя, фасоль) культур – корневые гнили, аскохитоз, мучнистая и ложная мучнистая роса, фузариоз, антракноз фасоли, серая гниль, ржавчина, бурая и желтая пятнистость люцерны. Бактериальные и вирусные болезни</p>	<p>ПК С-2 ПКС -21 ПКС -24</p>	5	4	-	15	-	15

3	Болезни технических культур. Болезни подсолнечника – заразиха, ложная мучнистая роса, ржавчина, белая, серая и перепелная гнили, фомоз, вертициллезное увядание, фомопсис)	ПК С-2 ПКС -21 ПКС -24	5	6	-	10	-	16
4	Болезни технических культур. Болезни свеклы (сахарная, кормовая, столовая) – корнеед, пероноспороз, церкоспороз, фомоз,	ПК С-2 ПКС -21 ПКС -24	5	4	-	15	-	20

Итого	22	60	66
-------	----	----	----

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

Учебная литература и методические указания (собственные разработки для самостоятельной работы)

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., исправ. 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. Нецадим, 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. Нецадим, 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

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-2.	Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний
8	Прогноз развития вредителей и болезней
6	Экология насекомых
8	Экология фитопатогенных микроорганизмов
8	Биоэкология карантинных объектов (болезни)
8	Фитомониторинг
8	Производственная практика
8	Производственная практика

8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
7	Основы селекции и семеноводства
5	Сельскохозяйственная энтомология
7	Иммунитет растений
8	Производственная практика
8	ГИА
6	Факультатив (физиология иммунитета растений)
ПКС-24 Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции	
8	Прогноз развития вредителей и болезней
4	Зоология беспозвоночных
5	Сельскохозяйственная энтомология
7	Вредные нематоды и клещи
5	Сельскохозяйственная фитопатология
8	Биоэкология карантинных объектов (вредителей)
4	Биологическая номенклатура в защите растений
8	Фитомониторинг
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний Не умеет	Слабо умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний Слабо умеет	Хорошо умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и	На высоком уровне умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ	Тест, творческое задание, кейс-задание, реферат, экзамен

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
установленн ыми методиками проведения испытаний ПКС-2.2 ИД-2 Участвует в проведении научных исследовани й по общепринят ым методикам, обобщение и статистичес кая обработка результатов опытов, формулиров ание выводов. ПКС-2.3 ИД-3 Организовы вать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимост ь, однороднос ть и стабильност ь в соответстви и с действующи ми методиками испытаний ПКС-2.4	участвовать в проведении научных исследований по общеприняты м методикам, обобщение и статистическа я обработка результатов опытов, формулирова ние выводов. Не умеет организовыва ть закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	участвовать в проведении научных исследований по общеприняты м методикам, обобщение и статистическа я обработка результатов опытов, формулирова ние выводов. Слабо умеет организовыва ть закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний	установленн ыми методиками проведения испытаний Хорошо умеет участвовать в проведении научных исследовани й по общепринят ым методикам, обобщение и статистическ ая обработка результатов опытов, формулиров ание выводов. Хорошо умеет организовыв ать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость , однородност ь и стабильност ь в соответстви и с действующи ми методиками испытаний Хорошо умеет производить	и установленн ыми методиками проведения испытаний На высоком уровне умеет участвовать в проведении научных исследовани й по общепринят ым методикам, обобщение и статистическ ая обработка результатов опытов, формулиров ание выводов. Не умеет организовыв ать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость , однородност ь и стабильност ь в соответстви и с действующи ми методиками испытаний На высоком уровне	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-4 Производит ь учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимост и, однороднос ти и стабильност и в соответстви и с действующи ми методиками испытаний ПКС-2.5 ИД-5 Оценивать отличимост ь, однороднос ть и стабильност ь сорта в соответстви и с действующи ми методиками испытаний ПКС-2.6 ИД-6 Вести первичную сортоиспыта тельную документац ию ПКС-2.7 ИД-7 Обрабатыва ть результаты опытов по государстве нному	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний Не умеет Вести первичную сортоиспытат ельную документаци ю Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистически х методов	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний Слабо умеет Вести первичную сортоиспытат ельную документаци ю Слабо умеет обрабатывать результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистически х методов	учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости , однородност и и стабильност и в соответстви и с действующи ми методиками испытаний Не умеет оценивать отличимость , однородност ь и стабильност ь сорта в соответстви и с действующи ми методиками испытаний Хорошо умеет вести первичную сортоиспыта тельную документаци ю Хорошо умеет обрабатыват ь результаты опытов по государстве нному испытанию сортов на хозяйственн ую	умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости , однородност и и стабильност и в соответстви и с действующи ми методиками испытаний На высоком уровне умеет оценивать отличимость , однородност ь и стабильност ь сорта в соответстви и с действующи ми методиками испытаний На высоком уровне умеет Вести первичную сортоиспыта тельную документаци ю На высоком уровне умеет обрабатыват ь результаты опытов по	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
испытанию сортов на хозяйствен- ную полезность с использован- ием статистичес- ких методов			полезность с использован- ием статистическ- их методов	государстве- нному испытанию сортов на хозяйственн- ую полезность с использован- ием статистическ- их методов	
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяй- ственных культур к условиям произрастан- ия	Не знает требования сельскохозяй- ственных культур к условиям произрастани- я	Слабо знает требования сельскохозяй- ственных культур к условиям произрастани- я	Хорошо зна- ет требова- ния сельско- хозяйствен- ных культур к условиям произрастан- ия	На высо- ком уровне знает тре- бования сельскохоз- яйственных культур к условиям произраста- ния	Тест, задание, деловая игра, реферат, экза- мен
ПКС-21.2 ИД-2 Умеет обосновать выбор сор- тов сельско- хозяй- ственных культур для конкретных условий реги- она и уровня интен- сификации земледелия.	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяй- ственных культур для конкретных условий реги- она и уровня интен- сификации земледелия.	Слабо умеет обосновать выбор сортов сельскохозяй- ственных культур для конкретных условий реги- она и уровня интен- сификации земледелия.	Хорошо умеет обос- новать вы- бор сортов сельскохоз- яйственных культур для конкретных условий реги- она и уровня интен- сификации земледелия.	На высо- ком уровне умеет обосновать выбор сор- тов сель- скохоз- яйственны х культур для кон- кретны х условий региона и уровня ин- тенсифи- кации	
ПКС-21.3	Не умеет организовать закладку мел- коделяноч- ных опытов по	Слабо умеет организовать закладку мел- коделяноч- ных опытов по	Хорошо умеет орга- низовать		
ИД-3 Организует					

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>закладку мелкоделян- очных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПКС-21.4</p> <p>ИД-4</p> <p>Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов</p>	<p>проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p> <p>Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемыми в опытах по</p>	<p>проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p> <p>Слабо умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемыми в опытах по</p>	<p>закладку мелкоделян- очных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p> <p>Хорошо умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения</p>	<p>земледелия.</p> <p>На высоком уровне умеет организовать закладку мелкоделян- очных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p> <p>На высоком уровне умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения</p>	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>определения распростран енности и степени по- ражения культур болезнями и вредителям и, рекомен- дуют в опытах по сортоиспыта нию</p> <p>ПКС-21.5</p> <p>ИД-5</p> <p>Отбирает пробы растений для лабораторно го анализа</p> <p>ПКС-21.6</p> <p>ИД-6</p> <p>Определяет показатели качества продукции (за исклю- чение м по- казателей, требующих химических анализов)</p> <p>ПКС-21.7</p> <p>ИД-7</p> <p>Оформляет</p>	<p>сортоиспытан ию</p> <p>Не умеет отбирать про- бы растений для лабораторног о анализа</p> <p>Не умеет Определять показатели качества про- дукции (за ис- ключением показателей, требующих химических анализов)</p> <p>Не умеет Оформлять опыты по сортоиспытан ию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю</p>	<p>сортоиспытан ию</p> <p>Слабо умеет отбирать про- бы растений для лабораторног о анализа</p> <p>Слабо умеет определять показатели качества про- дукции (за ис- ключением показателей, требующих химических анализов)</p> <p>Слабо умеет оформлять опыты по сортоиспытан ию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю</p>	<p>распростран енности и степени по- ражения культур болезнями и вредителями , рекомендуе мых в опытах по сортоиспыта нию</p> <p>Хорошо умеет отби- рать пробы растений для лабораторно го анализа</p> <p>Хорошо умеет опре- делять по- казатели качества продукции (за исклю- чение м показателей, требующих химических анализов)</p> <p>Хорошо умеет оформлять опыты по сортоиспыта нию и поля севооборото</p>	<p>я в опытах с целью оценки хо- зяйствен ной полез- ности сор- тов, атак- же имму- нологиче- скую оценку сортов с использова нием ме- тодов определен ия распро- странен- ности и степени поражения культур болезнями и вредителя ми, реко- мendu емых в опытах по сортоиспы танию</p> <p>На вы- соком уровне умеет отбирать пробы растений для лаборатор ного</p>	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
опыты по сортоиспыта- нию и поля севооборото в и ведет первичную сортоиспыта- тельную документац- ию			в и ведет первичную сортоиспыта- тельную документац- ию	<p>анализа</p> <p>На высо- ком уровне умеет определять показатели качества продукции (за исклю- чени ем показателе й, требу- ющи х хи- мически х анализов)</p> <p>На высо- ком уровне умеет оформлять опыты по сортоиспы- танию и поля сево- оборот ов и ведет первичную сортоиспы- тательную документа- цию</p>	
ПКС-24 Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохо- зяйственных культур и хранении продукции					
	Не знает перечень	Слабо знает перечень	Хорошо знает	На высоком	Тест, задание, деловая игра, реферат, экза- мен

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (по- роговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ИД-1 Перечень вредителей, болезней и сорных рас- тений, име- ющих рас- простран ение на территории Российской федерации ПКС-24.2</p> <p>ИД-2 Методы оценки рас- простран ения и степени по- ражаемос ти культур вредными организмам и ПКС-24.3</p> <p>ИД-3 Анализируе ать данные фитосанита рного мони- торинг а ПКС-24.4</p> <p>ИД-4 Проведение фито мони- торинг и идентифика ция выяв- ленных ви- дов вред- ных орга- низмов</p>	<p>вредителей, болезней и сорных рас- тений, имею- щих распро- стране ние на территории Российской федерации</p> <p>Не владеет методами оценки рас- простране ния и степени по- ражаемости культур вредными организмами</p> <p>Не умеет анализироват ь данные фитосанитарн ого монито- ринга</p> <p>Не умеет проводить фито мони- торинга и идентификаци я выявленных видов вредных организмов</p>	<p>вредителей, болезней и сорных расте- ний, имею- щих распро- стране ние на территории Российской федерации</p> <p>Слабо владеет методами оценки рас- пространения и степени по- ражаемости культур вредными организмами</p> <p>Слабо умеет анализироват ь данные фитосанитарн ого монито- ринга</p> <p>Слабо умеет проводить фито мони- торинга и идентификаци я выявленных видов вредных организмов</p>	<p>перечень вредителей, болезней и сорных рас- тений, име- ющих рас- простран ение на тер- ритории Российской федерации</p> <p>Хорошо владеет ме- тодами оценки рас- простран ения и сте- пени пора- жаемост и культур вредными организмами</p> <p>Хорошо умеет ана- лизирова ть данные фитосанитар ного мони- торинга</p> <p>Хорошо умеет проводить фито мониторинга и идентифи- ка ция выявленных видов вредных ор- гаизмов</p>	<p>уровне знает перечень вредителей , болезней и сорных растений, имеющих распростра нение на территори и Российско й федерации</p> <p>На высоком уровне вла- деет метода- ми оценки распростра нения и степени по- ражаемо сти культур вредными организмами</p> <p>На высоком уровне умеет анализиро- вать данные фитосанит арного мо- ниторинга. На высоком уровне умеет проводить фито мони- торин га и идентифик ация выяв- ленны х видо вредных ор- гаизмов</p>	

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

Представлены виды оценочных средств в соответствии с Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств», приказ от 28.08.2017 г. №500

Темы рефератов

№ п/п	Наименование темы реферата
1	Болезни овса: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
2	Болезни ржи: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
3	Болезни нута: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
4	Карантинные заболевания картофеля, отсутствующие на территории Российской Федерации
5	Карантинные заболевания картофеля, ограниченно распространённые на территории Российской Федерации
6	Болезни зеленных культур: биологические особенности, симптоматика
7	Болезни томатов в условиях закрытого грунта в зависимости от оборота (весенне-летний, осенне-зимний)
8	Болезни моркови: биологические особенности, симптоматика
9	Болезни огурца в условиях закрытого грунта в зависимости от оборота (весенне-летний, осенне-зимний)
10	Болезни citrusовых культур в условиях Республики Абхазия
11	Болезни винограда в условиях Восточной Европы и странах Азии
12	Заболевания малины, имеющие карантинное значение для Российской Федерации

Тесты

ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний;

ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

ПКС-24 Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции

Тестирование по теме 1 – БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Вариант 1

1. Грибница может образовывать следующие видоизменения

- зооспорангии
- конидии
- клейстотеции
- + хламидоспоры
- + геммы

+ ризоморфы

2. Увядание колосовых культур вызывает гриб из рода *Fusarium*

- *F.graminearum*
- *F.nivale*
- *F.moniliforme*
- *F.culmorum*
- + *F.oxysporum*

3. Возбудитель бурой ржавчины пшеницы сохраняется....

- в почве
- в зерне
- в корнях
- + на растительных послеуборочных остатках
- + на злаковых сорняках

4. Зимующей стадией карликовой ржавчины ячменя являются

- урединиоспоры
- эциоспоры
- базидиоспоры
- + мицелий
- + телиоспоры

5. Листья и колос озимой пшеницы поражают возбудители

- бурой ржавчины
- альтернариоза
- пыльной головни
- + гельминтоспориоза
- + септориоза
- + желтой ржавчины

6. Проростковым типом заражения обладают виды головни

- *Ustilago tritici*
- *Urocystis tritici*
- *Ustilago hordei*
- Ustilago nuda*
- + *Tilletia tritici*

7. Симптомы поражения злаковых растений ржавчинными грибами проявляются в виде

- наростов
- пятнистостей
- пикнид
- налетов
- гнилей
- + пустул

8. Симптомы твердой головни злаков проявляются в фазу

- всходов
- колошения
- кущения
- выхода в трубку
- цветения
- + созревания зерна

9. Возбудители твердой головни пшеницы образуют в колосе

- рожки
- спородохии
- пионноты
- налеты
- язвы
- + сорусы

10. Диффузным распространением мицелия обладают возбудители ржавчины злаков

- стеблевой
- бурой
- карликовой
- корончатой
- + желтой

11. Почернение семян колосовых культур вызывается грибами

- *Fusarium nivale*
- *Septoria tritici*
- *Drechslera teres*
- + *Helminthosporium sativum*
- + *Alternaria alternata*
- + *Cladosporium herbarum*

12. Грибные болезни озимого ячменя

- стеблевая головня
- пирикулярриоз
- южный гельминтоспориоз
- + пыльная головня
- + ринхоспориоз

13. Возбудитель мучнистой росы злаков образует плодовые тела в виде

- апотециев
- перитециев
- стром
- сорусов
- + клейстотециев

14. Трахеомикоз хлебных злаков проявляется в виде

- пятнистости листьев
- прикорневой гнили
- опадения листьев
- + угнетения растений
- + потери тургора
- + щуплости зерна

15. Зимующей стадией септориоза злаков являются

- геммы
- оидии
- + грибница
- + пикниды
- + псевдотеции

16. Общие болезни пшеницы и риса

- пирикулярриоз
- бурая ржавчина

- + фузариоз
- + офиоболез
- + альтернариоз

17. Устойчивость злаковых растений к болезням повышает внесение в почву

- мочевины
- селитры
- + суперфосфата
- + хлористого калия
- + нитроаммофоски

18. Фузариозная гниль основания стебля злаков проявляется в виде

- почернения
- глазковой пятнистости
- + побурения
- + штриховатости стебля
- + белого пушистого налета

19. Возбудитель обыкновенной корневой гнили злаков зимует в виде

- склероциев
- + конидий
- + мицелия
- + хламидоспор

20. Грибы рода *Fusarium* являются возбудителями

- черного зародыша
- почернения узлов
- + фузариоза колоса
- + корневой гнили
- + снежной плесени

21. Ломкость стебля вызывают возбудители гнилей

- офиоболезной
- фузариозной
- гельминтоспориозной
- + церкоспореллезной
- + ризоктониозной

22. Глазковую пятнистость вызывают возбудители

- офиоболеза
- фузариоза
- гельминтоспориоза
- + церкоспореллеза
- + ризоктониоза

23. Пикниды на пятнах листьев злаков образуют

- *Helminthosporium sativum*
- *Pyrenophora tritici-repentis*
- *Fusarium*
- + *Septoria tritici*
- + *Septoria nodorum*

24. Зимующие стадии гриба *Fusarium nivale*

- хламидоспоры
- микроконидии

- + перитеции
- + макроконидии
- + мицелий

25. Зимующие стадии гриба *Fusarium graminearum*

- мицелий
- микроконидии
- + хламидоспоры
- + макроконидии
- + перитеции

26. Выпревание злаков вызывается грибами

- *Septoria tritici*
- *Erysiphe graminis*
- + *Fusarium nivale*
- + *Whetzelinia borealis*
- + *Typhula incarnata*

27. Возбудителями головни озимого ячменя являются

- *Ustilago avenae*
- *Ustilago secalis*
- *Ustilago tritici*
- + *Ustilago nuda*
- + *Ustilago hordei*

28. Чернь колоса вызывается грибами

- *Erysiphe graminis*
- *Fusarium avenaceum*
- + *Botrytis cinerea*
- + *Aspergillus niger*
- + *Alternaria tenuis*

29. Специализированными видами ржавчины на ячмене являются

- желтая
- стеблевая
- корончатая
- бурая
- + карликовая

30. Возбудитель ринхоспориоза поражает

- озимую пшеницу
- яровую пшеницу
- овес
- + ячмень
- + рожь

31. Промежуточного растения-хозяина не имеет возбудитель ржавчины злаков

- *Puccinia graminis*
- *Puccinia recondita*
- *Puccinia hordei*
- *Puccinia coronifera*
- + *Puccinia striiformis*

32. Мучнистая роса злаков распространяется

- по межклетникам

- по сосудистой системе
- + на верхней стороне листа
- + на нижней и верхней стороне листа
- + на нижней стороне листа

33. Эциальное спороношение у ржавчины злаков образуется на

- верхней стороне листа
- обеих сторонах листа
- + нижней стороне листа
- + жилках листа
- + черешках листа

34. По сосудистой системе растений распространяется возбудитель фузариоза

- F.nivale
- F.avenaceum
- F.роae
- F.graminearum
- + F.oxysporum

35. Гриб Septoria nodorum может зимовать в форме

- оидий
- пикноспор
- + мицелия
- + пикнид
- + псевдотециев

36. Развитию мучнистой росы злаков способствуют

- мелкая заделка семян
- внесение фосфорно-калийных туков
- поздний срок сева
- + загущение посевов
- + посев неустойчивых сортов
- + повышенный фон азотного питания

37. Развитию снежной плесени озимых злаков способствуют

- изреженные посевы
- недостаток азота в почве
- + ранние сроки сева
- + подмерзание растений
- + высокий снежный покров

38. Полевой устойчивостью к бурой ржавчине обладают сорта озимой пшеницы

- Скифянка
- Крошка
- + Старшина
- + Краснодарская 90
- + Половчанка

39. Повышенной устойчивостью к фузариозу колоса обладают сорта озимой пшеницы

- Крошка
- Княжна
- + Даха
- + Дельта
- + Верна



40. Развитию корневых гнилей злаков способствуют
- глубокая заделка растительных остатков
 - поздний срок сева по полупару
 - + поверхностные способы обработки почвы
 - + глубина заделки семян на 6-8 см
 - + низкая температура и повышенная влажность почвы осенью

Выполнение творческого задания

Тема 1 – Болезни зерновых культур.

Материал к занятию: гербарий, микроскоп, фитопатологический набор, линейки. Каждый студент должен иметь альбом, набор цветных карандашей. **Задание** – головневые заболевания зерновых культур.

Определить видовой состав, изучить симптомы проявления, отличительные признаки. Исследовать споровую массу, провести микроскопирование, провести посев спор на питательные среды, описать внешний вид пораженных растений, спор, проростков, сделать записи и зарисовки в альбоме по нижеприведённой форме:

Название растения	Название заболевания: русское/латинское	Поражаемые органы	Внешние признаки проявления (описать симптомы)	Рисунок	Микроструктуры возбудителя
БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР					
Озимая пшеница	Пыльная головня – <i>Ustilago tritici</i> (Pers.) C.N. Jensen, Kellerm. & Swingle.	Колос	В результате болезни разрушены все части колоса, за исключением стержня, а пораженные колоски превратились в черную споровую массу		

Тема 2 – Болезни зернобобовых культур.

Материал к занятию: гербарий, микроскоп, фитопатологический набор, линейки. Каждый студент должен иметь альбом, набор цветных карандашей.

Задание – рассмотреть и описать пораженные пузырчатой и пыльной головней растения кукурузы. Приготовить препараты для микроскопирования, сделать записи и зарисовки в альбоме по вышеуказанной форме.

Кейс-задание

ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний;

ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

ПКС-24 Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции

Кейс-задание – суть его заключается в том, что учащимся предлагают для анализа реальную ситуацию (либо максимально приближенную к реальности). При этом выбор проблемы происходит не произвольно, а с целью активизации определенного комплекса знаний. В процессе решения задачи они должны быть усвоены. Предусмотрено решение кейс-задания по теме «Головнёвые болезни зерновых культур».

Порядок проведения: введение в суть кейс-задания; разделение студентов на группы; изучение ситуации (сценария); обсуждение ситуации в группах и распределение ролей внутри группы; анализ ситуации и принятие решения; анализ деятельности групп; общая оценка.

Пример задания

Руководитель хозяйства раздаёт представителям групп (агрономам отделений) результаты фитоэкспертизы семенного материала, предназначенного для посева в текущем году. Необходимо выбрать и предложить наиболее эффективные протравители с различными действующими веществами.

Анализ ситуации: учитывается история полей, характеристика сортов, сроки посева и фитосанитарное состояние семян (видовой состав патогенов и степень заsporения семян ими).

Принятие решения: предлагаются как однокомпонентные, так и многокомпонентные фунгициды для сильнозаспорённых семян, среднезаспорённых семян, слабозасоленных семян. Выделяются партии непригодные для посева. Для полей, имеющих опасность заражения злаковыми мухами и жужелицей предлагаются инсектофунгициды.

Вопросы к экзамену

ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний;

ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

ПКС-24 Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции

№ п/п	Наименование вопроса
1	Твердая головня пшеницы
2	Пыльная головня ячменя
3	Пузырчатая головня кукурузы

4	Снежная плесень
5	Фузариоз колоса
6	Стеблевая ржавчина пшеницы
7	Бурая ржавчина пшеницы
8	Мучнистая роса пшеницы
9	Септориозы озимой пшеницы
10	Гельминтоспориозы (пиренофороз) злаковых культур
11	Спорынья злаков
12	Пирикулярриоз риса
13	Аскохитоз гороха
14	Корнеед сахарной свеклы
15	Церкоспороз сахарной свеклы
16	Ложная мучнистая роса подсолнечника
17	Фомопсис подсолнечника
18	Белая гниль подсолнечника
19	Бактериозы капусты
20	Фитофтороз пасленовых культур
21	Обыкновенная парша картофеля
22	Пероноспороз огурца
23	Парша яблони и груши
24	Клястероспориоз косточковых культур
25	Монилиальный ожог косточковых
26	Курчавость листьев персика
27	Серая гниль земляники
28	Милдью винограда
29	Антракноз малины
31	Мальсекко цитрусовых
32	Типы заражения головневыми грибами (примеры)
33	Виды ржавчины на ячмене, овсе, кукурузе
34	Возбудители плесневения семян зерновых культур
35	Бактериозы колосовых культур
36	Корневые гнили колосовых культур
37	Энзимо-микозное истощение семян (ЭМИС)
38	Отличительные признаки возбудителей твердой головки пшеницы
39	Болезни увядания подсолнечника
40	Корневые гнили бобовых культур
41	Бактериальные болезни бобовых культур
42	Отличительные признаки видов ржавчины пшеницы
43	Отличительные признаки мучнистой росы и пероноспороза бобовых культур
44	Болезни корнеплодов сахарной свеклы при хранении
45	Отличительные признаки фомоза и церкоспороза сахарной свеклы
46	Вирусные болезни табака
47	Корневая гниль табака
48	Болезни усыхания косточковых культур
49	Болезни усыхания виноградной лозы
50	Болезни колоса озимой пшеницы
51	Болезни колосовых культур, распространяющиеся с семенами
52	Цветковые паразиты с.-х. культур
53	Гнили корзинок подсолнечника
54	Типы проявления бактериозов на плодовых культурах
55	Болезни риса
56	Болезни плодов цитрусовых и субтропических культур
57	Основные болезни виноградной лозы

58	Болезни крыжовника
59	Болезни малины
60	Гнили ягод земляники
61	Болезни лука и чеснока
62	Обоснование системы защитных мероприятий с плодовой гнилью семечковых культур
63	Обоснование системы защитных мероприятий с болезнями корнеплодов сахарной свеклы при хранении
64	Обоснование системы защиты подсолнечника от ложной мучнистой росы
65	Обоснование системы защиты картофеля от грибных болезней
66	Обоснование системы защиты зерновых от возбудителей корневых гнилей
67	Обоснование системы защиты озимой пшеницы от видов ржавчины
68	Обоснование системы защиты гороха от корневых гнилей
69	Обоснование системы защиты зерновых культур от головневых заболеваний цветкового и росткового типа заражения
70	Обоснование системы защиты кукурузы от пузырчатой и пыльной головни
71	Обоснование системы защиты гороха от болезней листьев
72	Обоснование системы защиты табака от возбудителей гнилей и ложной мучнистой росы
73	Обоснование системы защиты картофеля от видов парши
74	Обоснование системы защиты картофеля от бактериозов
75	Обоснование системы защиты лука от гнилей луковиц
76	Обоснование системы защиты капусты от бактериозов
77	Обоснование защитных мероприятий в семечковом саду в осенне-зимний период
78	Обоснование защитных мероприятий от мучнистой росы яблони
79	Обоснование системы защиты от белой и серой плодовой гнили косточковых культур
80	Обоснование системы защиты от обыкновенного и черного рака плодовых культур
81	Обоснование мер борьбы с возбудителями усыхания косточковых культур
82	Защитные мероприятия, проводимые в плодоносящих садах в весенне-летний период
83	Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия по защите виноградных плантаций от милдью, оидиума и антракноза
84	Обоснование защитных мероприятий с гнилями яблони и груши в период хранения
85	Профилактические мероприятия, проводимые на посадках малины от комплекса возбудителей болезней
86	Обоснование системы защиты тыквенных культур от бактериальных и вирусных болезней
87	Обоснование системы защиты корнеплодов моркови от возбудителей гнилей
88	Защитные мероприятия, проводимые на посадках ягодников (малина, смородина, крыжовник, земляника) в осенне-зимний период
89	Приемы ограничения поражения картофеля вирусными болезнями
90	Факторы, ограничивающие вредоносность возбудителей стеблевых гнилей зернобобовых культур
91	Условия, способствующие развитию корневого рака (зобоватости корней). Поражаемые культуры. Меры ограничения вредоносности

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

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

Оценка «отлично» 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 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 выполнении творческого задания:

Оценка «отлично» выставляется при условии, что студент представит преподавателю во время лабораторного занятия внешний вид микроструктур возбудителя заболевания под своим микроскопом, сделает в своём альбоме зарисовки и описание заболевания. Все зарисовки также должны быть выполнены аккуратно.

Оценка «хорошо» выставляется при условии, что студент представит преподавателю во время лабораторного занятия внешний вид микроструктур возбудителя заболевания под своим микроскопом, зарисовки в альбоме сделаны неточно, с помарками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при отсутствии необходимых зарисовок в альбоме.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии, что студент не работал с микроскопом, отсутствие записей и зарисовок в альбоме.

Критерии оценки знаний студентов при проведении устного опроса. Результатами должны стать правильные ответы, 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 ответил на вопрос; владеет анализом различных точек зрения на рассматриваемую проблему в результате изучения дополнительной литературы; чётко формулирует ак-

туальность темы (проблемы); активно принимает участие в обсуждении проблемы (темы); предлагает рациональные пути решения данной проблемы; логично излагает собственную позицию;

Оценка «хорошо» студент дал не полный ответ, не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); способен отстаивать свою точку зрения;

Оценка «удовлетворительно» студент не смог дать вполне правильный ответ, не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); не способен отстаивать свою точку зрения;

Оценка «неудовлетворительно» студент не ответил на вопрос, не владеет углубленной информацией по теме; не способен отстаивать свою точку.

Критерии оценки дискуссии

Критерии оценки эффективности дискуссии: 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 оценки знаний студентов при сдаче зачёта:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программой материал, правильно ответил на все вопросы, с приведением примеров, показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения, теорию связывает с практикой,

другими темами данного курса, других изучаемых предметов. Обязательным условием является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная

1 Фитопатогенные грибы: морфология и систематика : учеб. пособие / В. П. Сокирко, В. С. Горьковенко . – 2-е изд., испр. и доп. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 181 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/KNIGA_Fitopatogennye_griby_morfologija_i_sistematika_544927_v1_.PDF

2 Микология и вирусология : метод. указание / Н. М. Смоляная, Е. В. Егорова, В. Ю. Бузько. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.–84 с. (25 экземпляров)

Дополнительная

1 Смоляная, Н. М. Фитопатология : рабочая тетрадь / Н. М. Смоляная, Е. В. Егорова. – Краснодар КубГАУ, 2015. – 47 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/gotovaja_rabochaja_tetrad.pdf

2 Смоляная, Н. М. Иллюстрированное пособие для проверки остаточных знаний по общей фитопатологии : [Электронный ресурс]. Краснодар, КубГАУ. Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/full1.pdf>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
1	Издательство «Лань»	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
2	IPRbook	Интернет доступ	http://www.iprbookshop.ru/
3	Znaniy.com	Интернет доступ	https://e.dukubsau.com/
4	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	https://edukubsau.ru/
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5	Консультант Плюс	Интернет доступ	http://www.consultant.ru/
6	Гарант	Интернет доступ	http://www.garant.ru/
7	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	http://www.elibrary.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.basf.ru, agroportal... basf... BASFmelody.html

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

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](http://www.syngenta.com/global/corporate/en/Pages/home.aspx)

4. Всероссийский центр карантина растений. – (электронный ресурс).- Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>

5 Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – (электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru>

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., исправ. 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. Нецадим, 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. Нецадим, 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

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по написанию реферата

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

Структура реферата:

Титульный лист.

1. 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.

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

3. 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.

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

5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

6. 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 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 правиль-

ности, 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: уметь 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 подготовке к экзамену

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

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

Перечень лицензионного ПО

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Доступ к сети Интернет

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

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

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
	Сельскохозяйственная фитопатология	Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м ² ; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13,
	Сельскохозяйственная фитопатология	114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м ² ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13,

		специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
--	--	---	--

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
С нарушением зрения	<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>
С нарушением слуха	<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>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<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.; 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.
--	--

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 плоскочечную 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 четкой 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 плоскочастичную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимочастичный 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, 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 нерв-

ной 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.