Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан_____факультета
_____
"15" 04 _____20 21 г.

Карантин растений. Продвинутый курс

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Учебный план 35.04.04_Агрономия_О_2021.plx
35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 68

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	40	40	40	40
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Итого	108	108	108	108

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.с.х.н., доцент кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии , Черемисинов Михаил Витальевич

Рецензент(ы):

к.с.х.н., доцент кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии , Емелев Сергей Александрович

Рабочая программа дисциплины

Карантин растений. Продвинутый курс

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании Учебного плана:

35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол № 5 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.сх.н., доцент Трефилова Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование знаний и навыков по внешнему и внутреннему карантину сельскохозяйственных растений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученного при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Интегрированная защита растений. Продвинутый курс
2.1.3	Гормональная регуляция растений
2.1.4	Инфекционные болезни растений
2.1.5	
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
ПК-6.2	Реализует новые приемы производства продукции растениеводства с учетом экономической эффективности
ПК-6.1	Разрабатывает и реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом почвенно-климатических условий региона
ПК-2	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.
ПК-2.1	Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.
ПК- 5	Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий
ПК- 5.1	Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Значение карантина растений, экономическая оценка потерь урожая от карантинных объектов. Роль карантина в охране растительных ресурсов /Лаб/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Государственная служба карантина растений в РФ. Введение карантинного законодательства на отдельные виды вредителей и болезней растений. /Лаб/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.3	Внешний карантин растений. Принципы организации внешнего карантина растений /Лаб/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.4	Внутренний карантин растений. Карантинные требования, предъявляемые к питомникам /Лаб/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.5	Основы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов. Первичный и вторичный карантинный досмотр /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.6	Обеззараживание подкарантинных растительных и других материалов. Фумиганты и их заменители /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.7	Карантинные вредители растений. Вредители технических и зернобобовых культур. /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.8	Вредители картофеля и овощных культур /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.9	Вредители плодовых культур /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.10	Вредители запасов Феромоны как средство подавления очагов карантинных вредителоей /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.11	Ловушки против насекомых классификация и применение /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.12	Карантинные болезни растений. Болезни зерновых и технических культур /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.13	Болезни плодовых культур /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.14	Карантинные сорняки /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.15	Карантинные сорняки семейства мятликовые, повиликовые /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.16	Карантинные сорняки семейство астровые, пасленовые /Лаб/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.17	Проверка семенного и посадочного материала /Ср/	3	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.18	Карантинная проверка импортного семенного и посадочного материала /Ср/	3	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.19	Правила проведения научно-исследовательских работ с карантинными объектами на территории РФ /Ср/	3	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.20	Порядок и особенности досмотра подкарантинных материалов /Ср/	3	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.21	Проведение лабораторной карантинной экспертизы. Энтомологический анализ. Метод поштучного просмотра семян. Метод просеивания /Ср/	3	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.22	Метод флотации. Метод рентгенографии. Биологический метод (саженцы и прививочный материал, клубни картофеля, плоды цитрусовых, свежие и сушеные фрукты) /Ср/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.23	Фитопатологических и вирусологический анализ /Ср/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.24	Опасные карантинные болезни цветочных культур – Открытое обсуждение угрозы заболеваний: (бактериальное увядание, или вилт, желтая гниль геоцинтов, аскохитоз хризантем-гниль лепестков) цветочных культур /Ср/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.25	Опасные карантинные вредители запасов Широкохоботный амбарный долгоносик, капровый жук, китайская зерновка, четырех пятнистая зерновка. /Ср/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.26	Угроза картофелю: рак картофеля, картофельная моль, золотистая картофельная нематода, бледная картофельная нематода Карантинные мероприятия, проводимые против них и меры борьбы /Ср/	3	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.27	Подготовка к зачѐту /ЗачѐтСОц/	3	10	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Баздырев, Г.И, Третьяков, Н.Н.	Интегрированная защита растений [электронный ресурс]: учеб. пособие, обучающихся по направлению "Агрономия" Режим доступа: https://obuchalka.org/2017070995328/integrirovannaya-zashita-rastenii-g-itretyakov-h-h-beloshapkina-o-o-2014/html	М.: ИНФРА М, 2014
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	М. В. Штерншис	Биологическая защита растений: учебник	М.: КолосС, 2004
Л2.2	Зинченко, В. А.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агрон. специальностям	М.: КолосС, 2005
Л2.3	редкол.: Ю. Н. Нейперт (гл. ред.) и др.	Защита и карантин растений : ежемес. журн. для специалистов, учѐных и практиков	, № 1-12; 2014, № 1-12; 2015, № 1-12;
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Черемисинов М.В.	Карантин растений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/	Киров.: ВятГСХА, 2018
Л3.2	Черемисинов М.В.	Карантинные вредители ограниченно распространенные на территории РФ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/	Киров.: ВятГСХА, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Карантинные растения [Электронный ресурс]-Режим доступа yandex.ru/video/search?filmId=3316764235621703542&text=карантин%20растений%20лекции%20ютуб&noreask=1&path=wizard		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Гарант Аэро		
6.3.1.3	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.4	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.5	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.6	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.7	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.8	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.1.9	Консультант Плюс		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине модулю представлено в Приложении 3 РПД

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

•самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

•подготовка к лабораторным занятиям;
•выполнение домашних индивидуальных заданий;
•подготовка к мероприятиям текущего контроля;
•подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету, экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету, экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

5. Интерактивные формы.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: проведением мастер-класса представителями ведущих организаций в сфере землеустройства и геодезии; коллективным решением творческих задач; разбором конкретной ситуации. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан _____ факультета
Агрономический факультет
"18" 04 2021 г.

Карантин растений. Продвинутый курс

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Учебный план 35.04.04_Агрономия_З_2021.plx
35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 30
самостоятельная работа 74
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	30	30	30	30
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная	30	30	30	30
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.х.н., доцент кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии,
Черемисинов Михаил Витальевич

Рецензент(ы):

к.с.х.н., доцент кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии,
Емелев Сергей Александрович

Рабочая программа дисциплины

Карантин растений. Продвинутый курс

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании Учебного плана:

35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол № 5 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.сх.н., доцент Трефилова Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование знаний и навыков по внешнему и внутреннему карантину сельскохозяйственных растений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученного при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Интегрированная защита растений. Продвинутый курс
2.1.3	Гормональная регуляция растений
2.1.4	Инфекционные болезни растений
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
ПК-6.2	Реализует новые приемы производства продукции растениеводства с учетом экономической эффективности
ПК-6.1	Разрабатывает и реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом почвенно-климатических условий региона
ПК-2	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.
ПК-2.1	Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.
ПК- 5	Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий
ПК- 5.1	Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Значение карантина растений, экономическая оценка потерь урожая от карантинных объектов. Роль карантина в охране растительных ресурсов /Лаб/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Государственная служба карантина растений в РФ. Введение карантинного законодательства на отдельные виды вредителей и болезней растений. /Лаб/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.3	Внешний карантин растений. Принципы организации внешнего карантина растений /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.4	Внутренний карантин растений. Карантинные требования, предъявляемые к питомникам /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.5	Основы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов. Первичный и вторичный карантинный досмотр /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.6	Обеззараживание подкарантинных растительных и других материалов. Фумиганты и их заменители /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	2	
1.7	Вредители картофеля и овощных культур /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.8	Карантинные вредители растений. Вредители технических и зернобобовых культур. /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.9	Вредители плодовых культур /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.10	Вредители запасов Феромоны как средство подавления очагов карантинных вредителоей /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.11	Ловушки против насекомых классификация и применение /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.12	Карантинные болезни растений. Болезни зерновых и технических культур /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.13	Болезни плодовых культур /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.14	Карантинные сорняки /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.15	Карантинные сорняки семейства мятликовые, повиликовые /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.16	Карантинные сорняки семейство астровые, пасленовые /Лаб/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.17	Проверка семенного и посадочного материала /Ср/	1	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.18	Карантинная проверка импортного семенного и посадочного материала /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.19	Правила проведения научно-исследовательских работ с карантинными объектами на территории РФ /Ср/	1	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.20	Порядок и особенности досмотра подкарантинных материалов /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.21	Проведение лабораторной карантинной экспертизы. Энтомологический анализ. Метод поштучного просмотра семян. Метод просеивания /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.22	Метод флотации. Метод рентгенографии. Биологический метод (саженцы и прививочный материал, клубни картофеля, плоды цитрусовых, свежие и сушеные фрукты) /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.23	Фитопатологических и вирусологический анализ /Ср/	1	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.24	Опасные карантинные болезни цветочных культур – Открытое обсуждение угрозы заболеваний: (бактериальное увядание, или вилт, желтая гниль геоцинтов, аскохитоз хризантем-гниль лепестков) цветочных культур /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.25	Опасные карантинные вредители запасов Широкохоботный амбарный долгоносик, капровый жук, китайская зерновка, четырехпятнистая зерновка. /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.26	Угроза картофелю: рак картофеля, картофельная моль, золотистая картофельная нематода, бледная картофельная нематода Карантинные мероприятия, проводимые против них и меры борьбы /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.27	Подготовка к зачѐту /ЗачѐтСОц/	1	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.1 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Баздырев, Г.И, Третьяков, Н.Н.	Интегрированная защита растений [электронный ресурс]: учеб. пособие, обучающихся по направлению "Агрономия" Режим доступа: https://obuchalka.org/2017070995328/integrirovannaya-zashita-rastenii-g-itretyakov-h-h-beloshapkina-o-o-2014/html	М.: ИНФРА М, 2014
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	М. В. Штерншис	Биологическая защита растений: учебник	М.: КолосС, 2004
Л2.2	Зинченко, В. А.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агрон. специальностям	М.: КолосС, 2005
Л2.3	редкол.: Ю. Н. Нейперт (гл. ред.) и др.	Защита и карантин растений : ежемес. журн. для специалистов, учѐных и практиков	, № 1-12; 2014, № 1-12; 2015, № 1-12;
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Черемисинов М.В.	Карантин растений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/	Киров.: ВятГСХА, 2018
Л3.2	Черемисинов М.В.	Карантинные вредители ограниченно распространенные на территории РФ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/	Киров.: ВятГСХА, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Карантинные растения [Электронный ресурс]-Режим доступа yandex.ru/video/search?filmId=3316764235621703542&text=карантин%20растений%20лекции%20ютуб&noreask=1&path=wizard		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Консультант Плюс		
6.3.1.3	Гарант Аэро		
6.3.1.4	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.5	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.6	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.7	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.8	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.9	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине модулю представлено в Приложении 3 РПД

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

•самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

•подготовка к лабораторным занятиям;
•выполнение домашних индивидуальных заданий;
•подготовка к мероприятиям текущего контроля;
•подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету, экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету, экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы м ожно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

5. Интерактивные формы.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: проведением мастер-класса представителями ведущих организаций в сфере землеустройства и геодезии; коллективным решением творческих задач; разбором конкретной ситуации. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Карантин растений (продвинутый курс)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) программы магистратуры "Агрономия"
Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Карантин растений продвинутый курс» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017г. №708;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия направленности (профилю) программы магистратуры «Агрономия»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- ✓ ПК-2 Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.
- ✓ ПК-5 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий.
- ✓ ПК-6 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный этап	**Основной этап**	**Заключительный этап**
ПК-2	Общая селекция	**Карантин растений. (продвинутый курс)** Интегрированная защита растений. Продвинутый курс Частная селекция Цитология растений Гормональная регуляция растений Генетика популяции количественных признаков Инфекционные болезни растений Сортоведение и семеноводство Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства растений Механизм действия пестицидов	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-6	Агропочвоведение и агрофизика Агроландшафтоведение	**Карантин растений. (продвинутый курс)** Интегрированная защита растений. Продвинутый курс Частная селекция Оптимизация плодородия осушаемых почв Гормональная регуляция растений Агрохимические методы исследований Сортоведение и семеноводство Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства растений Механизм действия пестицидов Землеустройство и земельный кадастр	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Региональные проблемы почвенной агрохимии	Карантин растений. (Продвинутый курс) Химия почв Сортоведение и семеноводство Адаптивное растениеводство Методы количественного учета микроорганизмов	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**	**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**

ПК-2 Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.	ПК-2.1	Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	вопросы к зачету по дисциплине
ПК-6 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ПК-6.1	Разрабатывает и реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом почвенно-климатических условий региона.	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Контрольная работа. вопросы к зачету по дисциплине
	ПК-6.2	Реализует новые приемы производства продукции растениеводства с учетом экономической эффективности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	
ПК-5 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий	ПК-5.1	Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов.	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	вопросы к зачету по дисциплине

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Карантин растений» при проведении промежуточной аттестации в форме контрольной работы применяется следующая шкала оценивания:

№ п/п	Критерий	Оценка			
		Неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
1	Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	содержание работы не соответствует теме	содержание работы соответствует не в полной мере теме, тема не полностью раскрыта	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не вполномобъеме	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта в полном объеме
2	Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соответствует	соответствует не в полной мере	несоответствия носят незначительный характер	полностью соответствует
3	Требования к оформлению работы	требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены со значительными замечаниями, имеются стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены с незначительным и замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены полностью, отсутствуют стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
4	Качество выполнения работы	не раскрыты основные понятия по теме работы; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому	раскрыты основные понятия по теме работы; имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют	выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные	систематизированы существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные,

		материалу, либо носят необоснованный характер	фактическому материалу	выводы, отвечающие фактическому материалу	полные, соответствуют фактическому материалу
5	Качество защиты	обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	обучающийся не в полной мере владеет материалом, показывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы	обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы	обучающийся свободно владеет материалом, показывает отличные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечаетна вопросы по теме работы
6	Графическая/расчетная часть (при наличии)	содержание графической части не по теме, неправильное применение методики, неверные расчеты	содержание графической части по теме с нарушением, ЕСКД, ГОСТ, существенные замечания по расчетам	содержание по теме с нарушением ЕСКД, правильное применение методик с незначительным и замечаниями по расчетам	содержание по теме без нарушений, правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам

Для оценки сформированности соответствующих компетенций при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета применяется следующая шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		Неудовлетво-рительно	удовлетвори-тельно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения	Низкий уро- вень усвоения материала. Продемонстрирование незнание зна-чительной	Представлены знания только основного материала,но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уро-вень усвоения материала, продемонстрирование умение тесно увязы-

	профессиональных задач	части программного материала			вать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах,недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательн ости в изложе- нии программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательн о, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

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

Задания для контрольной работы

1. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей зерновых культур

2. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей картофеля
3. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей на льне
4. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей бобовых культур (гороха)
5. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей ягодных культур
6. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей овощных культур

Примеры заданий для контрольной работы по дисциплине «Карантин растений»

для промежуточной аттестации

Карантинные виды головни
Карликовая головня пшеницы.
Индийская головня пшеницы.
Головня картофеля.

Карантинные виды на кукурузе
Вилт.
Южный гельминтоспориоз кукурузы.
Ржавчина.

Карантинные виды нематод
Сосновая стволовая нематода.
Галловая нематода.
Бледная картофельная нематода.
Пшеничная нематода.
Колумбийская галловая нематода

Грибные карантинные заболевания
Сосновый вертун Аскохитоз
хризантем Фомопсис
подсолнечника Аскохитоз
подсолнечника

Объекты внешнего и внутреннего карантина среди сорняков
Повилики
Стриги
Ипомея ямчатая
Амброзия полыннолистная

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
«Карантин растений»

Понятия о карантине растений и карантинных объектах.
Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды.
Биологические основы карантина растений.
Организационные основы карантина растений.
Экономические основы карантина растений.
Способы и пути распространения карантинных объектов.
Экономический ущерб от карантинных объектов.
Прямые и косвенные потери урожая, снижение качества продукции.
Экономическая эффективность карантинных мероприятий.
Современная структура государственной службы по карантину
растений России. Функции Россельхоз надзора по карантину растений с карантинными лабораториями и фумигационными отрядами.
Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.
Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР).
Внешний и внутренний карантин.
Структура карантинных мероприятий. Включение их в технологию выращивания культур.
Порядок импорта, транзита и экспорта растительных грузов. Карантинный досмотр. Задачи и основные методы лабораторной карантинной экспертизы.
Мероприятия по внутреннему карантину растений.
Международное сотрудничество в области карантина растений. Сотрудничество со странами СНГ.
Карантинные организмы, не зарегистрированные и ограниченно-распространенные на территории Российской Федерации.
Карантинные болезни, не зарегистрированные на территории Российской Федерации Карантинные сорные растения, не зарегистрированные на территории Российской Федерации.
Потенциально опасные организмы для Российской Федерации.
Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков технических культур
Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков плодовых культур.
Фитосанитарный контроль карантинных сорных растений.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Карантин растений» проводится в **форме зачета с оценкой.**

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении зачета проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 1 минута на 1 тестовое задание для тестовых заданий 1 и 2 уровня и 1,5-2 минуты для тестовых заданий 3 уровня) обучающийся отвечает на 25 вопросов теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины.
- по результатам тестирования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.
- Для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники указанные в разделе содержание РПД

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Карантин растений (продвинутый курс)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) программы магистратуры "Агрономия"
Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Карантин растений» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Профессиональные компетенции

ПК-2 Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.

ПК-5 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий

ПК-6 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Карантин растений (продвинутый курс)» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-2 Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.	ПК-2.1	Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.	-Полнота знаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Структура службы карантина растений. Основные карантинные объекты на сельскохозяйственных культурах. Методы и способы борьбы с карантинными объектами	Разноуровневые задачи и задания
ПК-5 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий	ПК-5.1	Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов	-Полнота знаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Структура службы карантина растений. Основные карантинные объекты на сельскохозяйственных культурах.	Разноуровневые задачи и задания
ПК-6 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные прие-	ПК 6.1	Разрабатывает и реализует экологически безопасные приемы и технологии производства	-Полнота знаний контролируемого материала -Логичность,	Разноуровневые задачи и задания	Разноуровневые задачи и задания

мы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности		высококачественной продукции растениеводства с учетом почвенно-климатических условий региона.	обоснованность, четкость ответа на вопросы		
	ПК-6.2	Реализует новые приемы производства продукции растениеводства с учетом экономической эффективности	-Полнота знаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Методы и способы борьбы с карантинными объектами	Разноуровневые задачи и задания

Разноуровневые задачи и задания

для проведения текущего контроля знаний

по дисциплине «Карантин растений (продвинутый курс)»

Текущий контроль в форме практических заданий предназначен определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Не зачтено	Низкий уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала. Выполнение не более 50% типовых заданий и упражнений
Зачтено	Достаточный уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрированы знания основной части учебного материала. Выполнение 50 и более % типовых заданий и упражнений

В результате проведенного тестирования определяется уровень усвоения учебного материала - «Не зачтено» или «Зачтено», при изучении отдельных тем и разделов дисциплины.

Тестовые задания
по дисциплине «Карантин растений (продвинутый курс)»

Примеры заданий для контрольной работы по дисциплине
«Карантин растений»

для промежуточной аттестации

Карантинные виды головни

Карликовая головня пшеницы.

Индийская головня пшеницы.
Головня картофеля.

Карантинные виды на кукурузе
Вилт.
Южный гельминтоспориоз кукурузы.
Ржавчина.

Карантинные виды нематод
Сосновая стволовая нематода.
Галловая нематода.
Бледная картофельная нематода.
Пшеничная нематода.
Колумбийская галловая нематода

Грибные карантинные заболевания
Сосновый вертун Аскохитоз
хризантем Фомопсис
подсолнечника Аскохитоз
подсолнечника

Объекты внешнего и внутреннего карантина среди сорняков
Повилики
Стриги
Ипомея ямчатая
Амброзия полыннолистная

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится путем выполнения заданий и задач на практических занятиях. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине задание ему выдается на дом с условием представления результатов на следующем занятии. Оценка проводится посредством интегральной (целостной) шкалы.

В результате решения разноуровневых задач и заданий при помощи шкалы оценивания определяется уровень освоения обучающимся учебного материала по теме (разделу) дисциплины: «Зачтено» или «Не зачтено».

Домашняя контрольная работа
для проведения текущего контроля знаний

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала и практического выполнения заданий обучающихся очной и заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме **домашней контрольной работы** оцениваются посредством интегральной (целостной) четырехуровневой шкалы:

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Отлично	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня:правильно ответил на все вопросы, дал определение, раскрыл суть понятияили явления, правильно применил термины. - оформлен и защищен отчет по выполнению КР
Хорошо	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: правильно ответил на более 70% вопросов, знает основные положения, владеет терминологией, но сделал незначительные ошибки, неточности. - оформлен и защищен отчет по выполнению КР

Удовлетворительно	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: правильно ответил на 50 - 60% вопросов, понимает основы явления, но делает значительные ошибки, неправильно использует терминологию. - оформлен и защищен отчет по выполнению КР
Неудовлетворительно	Обучающийся не овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня, обнаружил существенные пробелы в знании теоретического и практического материала. Не представлен к защите либо не защищен отчет по выполнению КР

Типовые задания для домашней контрольной работы для проведения текущего контроля знаний

Задания для контрольной работы (заочного отделения)

1. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей зерновых культур

2. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей картофеля
3. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей на льне
4. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей бобовых культур (гороха)
5. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей ягодных культур
6. Описать морфологические признаки, биологию развития и типы повреждений карантинных вредителей овощных культур

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме курсовой работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение контрольной работы проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.
- выполнение курсовой работы (КР) осуществляется в соответствии с вариантом, номер которого выдается преподавателем для обучающегося.

В процессе выполнения КР оформляется документ, включающий следующие разделы:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Введение;
- Раздел 1;
- Раздел 2;
- Раздел 3;
- Раздел 4;
- Раздел 5.(культура);
- Заключение (выводы);
- Библиографический список

КР принимается в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), и в электронном виде, например, на оптических носителях, вместе с электронными версиями составляющих работы, т.е. заданиями, выполненными в текстовых редакторах/процессорах.

Осуществляется проверка КР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле курсовой работы прописывается «К защите». В журнале преподаватель делает соответствующие записи.

Затем осуществляется защита КР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию КР. (Повторная распечатка КР после доработки замечаний не требуется.)

Преподавателем пишется отзыв на курсовую работу. Оценка за курсовую работу после защиты ставится в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Карантин растений. Продвинутый курс

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	А109 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном, электронный стрелковый тренажер «Профессионал». Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Интерактивный Стрелковый Тренажер и свободно распространяемое программное обеспечение
	А208 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	А 114 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, вытяжной шкаф, стол лабораторный, стол лабораторный с керамической поверхностью ЛЦБ-1/1, шкаф
	А 113 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 2 вакуумных сушилки SPT, вытяжной шкаф, дистиллятор электрический, стол лабораторный SLCa-2, 4 шкафа лабораторных, стол для титрования СМ-2, стол под сушилку СС-3, стол под сушилку тип СС-3, сушилка типа КВС-L65/250, центрифуга лабораторная MPW-2, микроскоп МБС-9, водяная баня LW-4, вакуумный испаритель-350, шкаф сушильный ГИСС-80п
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	А 114 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, вытяжной шкаф, стол лабораторный, стол лабораторный с керамической поверхностью ЛЦБ-1/1, шкаф
	А 113 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 2 вакуумных сушилки SPT, вытяжной шкаф, дистиллятор электрический, стол лабораторный SLCa-2, 4 шкафа лабораторных, стол для титрования СМ-2, стол под сушилку СС-3, стол под сушилку тип СС-3, сушилка типа КВС-L65/250, центрифуга лабораторная MPW-2, микроскоп МБС-9, водяная баня LW-4, вакуумный испаритель-350, шкаф сушильный ГИСС-80п
	А 309

	Доска, рабочее место преподавателя, лабораторная мебель, 23 микроскопа, 8 осветителей к микроскопу, баня водяная ЛВ-8, 2 лабораторных шкафа, лабораторный встряхиватель
	А 114 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, вытяжной шкаф, стол лабораторный, стол лабораторный с керамической поверхностью ЛЦБ-1/1, шкаф
Помещение для самостоятельной работы	Б 140 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, информационная система для слабослышащих «Исток А2» со встроенным плеером звуковым информатором, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Panorama ГИС Карты 2011, Интерактивная автошкола, Теоретический экзамен в ГИБДД, Экзамен. Трактор и спецтехника. Категории «B», «C», «D», «E», «F» и свободно распространяемое программное обеспечение
	Б308 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение
	Д123 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Rinel-Lingov70, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение

Приложение 4

Перечень

периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Карантин растений»

Наименование	Наличие доступа
Защита и карантин растений [Текст]: журн. / Федерал. служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Сибирский вестник сельскохозяйственной науки[Текст]: науч. журн. / учредитель Сиб. отдние Рос.акад. с.-х.наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс]: журн. /Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского	ЭБС «Лань» Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/ 2286#journal_name
Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс]: Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева	ЭБС «Лань» Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/ 2198#journal_name
Сибирский вестник сельскохозяйственной науки [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.as p?id=9104
Физиология и биохимия растений [Электронный ресурс]:журн. / Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.as p?id=8161