Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Вятский государственный агротехнологический университет"



Карантин растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Учебный план

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 3ET

Часов по учебному плану

108

Виды контроля в семестрах:

зачеты 7

в том числе:

аудиторные занятия

54

самостоятельная работа

54

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр «Курс». «Семестр на курсе»)	7 (4	1.1)	Итого		
Недель	18				
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РП	
Лекции	18	18	18	18	
Лабораторные	36	36	36	36	
В том числе инт.	6	6	6	6	
Итого ауд.	54	54	54	54	
Контактная работа	54	54	54	54	
Сам. работа	54	54	54	54	
litoro	108	108	108	108	

The amount of the second (a)	
Программу составил(и): к.с.х.н., доцент кафедры биологии растений, селекции и семеновой. Черемисинов Михаил Витальевич	Эства, микробиологии
Рецензент(ы):	
к.с.х.и., доцент кафедры биологии растений, селекции и семеново , Емелев Сергей Александрович	дства, микробиологии
Рабочая программа дисциплины	
Карантин растений	
разработана в соответствии с ФГОС:	
Федеральный государственный образовательный стандарт выси подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от	иего образования - бакалавриат по направлению 26.07.2017 г. № 699)
составлена на основании Учебного плана:	
35.03.04 Агрономия Направленность (профиль) образовательной программы "Агроног	"ким
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от	5.04,2021 протокол № 5.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методичес	кой комиссией
простоя Про	токол № 5 от "/5" ОС 2024г.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании	кафедры
биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии	
Протокол № 5 от "5" <u>апресене</u> 20 <u>21</u> г. Зав. кафедрой 000 к.сх.н., доцент Тр	рефилова Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Протокол от "_"	Рабочая программа пересмотрена, об	суждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
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 "_ "	биологии растений, селекции и сем	меноводства, микробиологии
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 ""	Протокол от ""	2022 г. № _
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от "_"	Зав. кафедрой	
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от "_"		
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от "_"		
биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от "_"	Визи	рование РПД для исполнения в очередном учебном году
Протокол от "_"	Рабочая программа пересмотрена, об	суждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
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 ""	биологии растений, селекции и сем	иеноводства, микробиологии
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 ""	Протокол от ""	2023 г. № _
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от "_"	Зав. кафедрой	
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от "_"		
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от "_"		
биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Дода г. № _ Зав. кафедрой	Визи	рование РПД для исполнения в очередном учебном году
Протокол от ""	Рабочая программа пересмотрена, об	суждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
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 ""	биологии растений, селекции и сем	иеноводства, микробиологии
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 ""	Протокол от ""	2024 г. № _
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от ""	Зав. кафедрой	
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от ""		
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от ""		
биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Протокол от ""	Визи	рование РПД для исполнения в очередном учебном году
Протокол от ""	Рабочая программа пересмотрена, об	суждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
	биологии растений, селекции и сем	иеноводства, микробиологии
	Протокол от ""	2025 г. № _

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Дать обучающим знания, умения и навыки необходимые для последующего изучения дисциплины химические и биологические средства защиты растений.

		2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП
Ци	кл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предвар	ительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающийся должен изучении следующих д	обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня(низкого), полученными при исциплин:
2.1.2	Фитопатология и энтом	ология
2.1.3	Интегрированная защит	а растений
2.1.4	Технологическая практи	ика (учебная)
2.1.5		
2.2	Дисциплины и практи предшествующее:	іки, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Технологическая практи	ика (производственная)
2.2.2	Выполнение и защита в	выпускной квалификационной работы
2.2.3		
3.	компетенции обу	ЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей ПК-15

ПК-15.2 Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе РФ, региона от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей

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. карантин растений								
1.1	Введение в дисциплину. Роль карантина в охране растительных ресурсов /Лек/	7	1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	0			
1.2	История организации и развития карантина у нас в стране /Лек/	7	1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э2	1			
1.3	Международное сотрудничество по карантину растений /Лек/	7	1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э2	1			
1.4	Структура, задачи и функции государственной службы ка-рантина /Лек/		1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э3	0			
1.5	Основы и принципы организации внешнего карантина. Порядок импорта растительных грузов /Лек/		1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э2	0			
1.6	Карантинная проверка импортного и семенного посадочного материала /Лек/		1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э3	0			
1.7	Основы и принципы организации внутреннего карантина растений. /Лек/	7	1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э3	0			
1.8	Карантинные требования, предъявляемые к питомникам и мероприятия, проводимые в них /Лек/	7	1		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э3	0			

1.9	Карантинные вредители технических	7	1	Л1.1Л2.1	0	
	культур: биология развития и			Л2.2Л3.3		
	морфологические признаки /Лек/			Л3.1 Л3.2		
				Э3		
1.10	Вредители плодовых культур,	7	1	Л1.1Л2.1	0	
1.10	-	/	1	Л2.2Л3.3	U	
	морфологические признаки /Лек/			Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.11	Вредители запасов, относящиеся к	7	1	Л1.1Л2.1	0	
	карантинным			Л2.2Л3.3		
	объектам /Лек/			ЛЗ.1 ЛЗ.2		
	OUBERTAM /JIER/					
				Э3		
1.12	Вредители запасов, относящиеся к	7	1	Л1.1Л2.1	0	
	карантинным			Л2.2Л3.3		
	объектам /Лек/			Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.13	Ofwar vanagranuaryya u rayuuyaanya	7	1	Л1.1Л2.1	0	
1.13	Общая характеристика и группировка	/	1		U	
	карантинных болезней растений /Лек/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.14	Общая характеристика и группировка	7	1	Л1.1Л2.1	0	
1.17	карантинных болезней растений /Лек/	,	1	Л2.2Л3.3		
	карантинных облезней растении /лек/			Л3.1 Л3.2		
			<u>L</u>	Э2	<u></u>	
1.15	Вредители и болезни цветочных	7	1	Л1.1Л2.1	0	
	культур карантинные для РФ /Лек/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
1.16	D	7	1		0	
1.16	Вредители и болезни ягодных	7	1	Л1.1Л2.1	0	
	культур относящиеся к			Л2.2Л3.3		
	карантинным /Лек/			Л3.1 Л3.2		
1.17	Вредители плодовых культур	7	2	Л1.1Л2.1	0	
1.17	относящиеся к карантинным /Лек/	,		Л2.2Л3.3	U	
	относящиеся к карантинным /лек/					
				Л3.1 Л3.2		
1.18	Значение карантина растений /Лаб/	7	2	Л1.1Л2.1	0	
				Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
1.19	DISTORDED TO THE OWNER OF THE OWNER O	7	2	Л1.1Л2.1	0	
1.19	экономическая оценка потерь урожая	/	2		U	
	от карантинных объектов /Лаб/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.20	Государственная служба карантина	7	2	Л1.1Л2.1	0	
1.20	растений в РФ. /Лаб/	•	1 -	Л2.2Л3.3		
	Pacienna B 1 4. /Jiao/			Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.21	Введение карантинного	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	законодательства на отдельные виды			Л2.2Л3.3		
	вредителей и болезней растений /Лаб/			ЛЗ.1 ЛЗ.2		
	1 Augustian Parlamin (1914)			32		
1.22	I.C.		1		_	
1.22	Карантинные требования,	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	предъявляемые к питомникам /Лаб/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.23	Порядок и правила проведения	7	2	Л1.1Л2.1	0	
1.23		1			U	
	лабораторной экспертизы /Лаб/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.24	Порядок и правила проведения	7	2	Л1.1Л2.1	2	
1.2.	лабораторной экспертизы /Лаб/	,	-	Л2.2Л3.3	~	
	лаоораторной экспертизы /лао/					
				Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.25	Карантинные вредители	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	растений /Лаб/			Л2.2Л3.3		
	1			Л3.1 Л3.2		
				Э2		
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

1.26	Карантинные вредители растений /Лаб/	7	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э2	0	
1.27	Вредители зернобобовых	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	культур. /Лаб/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.28	Вредители картофеля и овощных	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	куль-тур /Лаб/			Л2.2Л3.3		
	Lights Typ (Class)			Л3.1 Л3.2		
1.29	Вредители плодовых культур /Лаб/	7	2	Л1.1Л2.1	0	
				Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э2		
1.30	Феромоны, как средство подавления	7	2	Л1.1Л2.1	2	
	очагов карантинных			Л2.2Л3.3		
	вредителей /Лаб/			ЛЗ.1 ЛЗ.2		
	вредителей / зтао/					
				Э2		
1.31	Карантинные болезни растений /Лаб/	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	*		1	Л2.2Л3.3		
			1	Л3.1 Л3.2		
			1	Э2		
1.32	Вредоносные болезни зерновых и	7	1	Л1.1Л2.1	0	
1.52	технических куль-тур /Лаб/	,	1 1	Л2.2Л3.3		
	технических куль-тур /лао/					
				Л3.1 Л3.2		
				Э3		
1.33	Основные болезни плодовых	7	1	Л1.1Л2.1	0	
1.55		,	1		U	
	культур /Лаб/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э3		
1.34	TC	7	1	Л1.1Л2.1	0	
1.34	Карантинные болезни плодовых	/	1		0	
	культур /Лаб/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э3		
1.25	25		1		0	
1.35	Общая характеристика карантинных	7	1	Л1.1Л2.1	0	
	сорняков. /Лаб/			Л2.2Л3.3		
				Л3.1 Л3.2		
				Э3		
					0	
1.36	Карантинные сорняки на	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	террритории РФ и Кировской			Л2.2Л3.3		
	области /Лаб/		1	Л3.1 Л3.2		
			1	93		
			1			
1.37	Правила проведения научно-	7	2	Л1.1Л2.1	0	
	исследовательских работ с		1	Л2.2Л3.3		
	карантинными объектами на		1	Л3.1 Л3.2		
			1			
	территории РФ /Лаб/			Э3		
1.38	Порядок импорта и экспорта	7	8	Л1.1Л2.1	0	
	растительных грузов /Ср/		1	Л2.2Л3.3		
	r		1	ЛЗ.1 ЛЗ.2		
			1			
			1	Э2 Э3		
1.39	Карантинная проверка импортного	7	4	Л1.1Л2.1	0	
	семенного и посадочного	-	1	Л2.2Л3.3	-	
			1			
	материала /Ср/		1	Л3.1 Л3.2		
			1	Э2		
1.40	Карантинные объекты Кировской	7	4	Л1.1Л2.1	0	
1	области /Ср/	•	1 ' 1	Л2.2Л3.3		
	ооласти / Ср/		1			
			1	Л3.1 Л3.2		
			1	Э2		
1.41	Новые вредители запасов	7	4	Л1.1Л2.1	0	
1.41		,	+		U	
	относящиеся к карантинным /Ср/		1	Л2.2Л3.3		
			1	Л3.1 Л3.2		
			1	Э2		

				<u> </u>			
1.42	Коричневый пятнистый ожог опасное	7	4		[1.1Л2.1	0	
	заболевание хвои /Ср/			Л	I2.2Л3.3		
				Л	3.1 Л3.2		
					Э2		
1.43	Программа мониторинга	7	4	Л	[1.1Л2.1	0	
	лимантриид /Ср/			Л	I2.2Л3.3		
				Л	3.1 Л3.2		
					Э2		
1.44	Половой диморфизм	7	4	Л	[1.1Л2.1	0	
	четырехпятнистой зерновки /Ср/			Л	[2.2Л3.3		
				Л	3.1 Л3.2		
					Э2		
1.45	Японский жук опасный карантинный	7	4	Л	[1.1Л2.1	0	
	вредитель /Ср/			Л	I2.2Л3.3		
				Л	3.1 Л3.2		
					Э2		
1.46	Испытания новых феромонных	7	4	Л	11.1Л2.1	0	
	ловушек против короеда			Л	I2.2Л3.3		
	типографа /Ср/			Л	3.1 Л3.2		
					Э2 Э3		
1.47	Опасные карантинные болезни	7	4	Л	[1.1Л2.1	0	
	картофеля в Кировской области /Ср/			Л	I2.2Л3.3		
				Л	3.1 Л3.2		
					Э2 Э3		
1.48	Подготовка к зачету /Зачёт/	7	10	Л	[1.1Л2.1	0	
				Л	12.2Л3.3		
				Л	3.1 Л3.2		
					Э2 Э3		

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-МЕТОДИ	ческое и информационное обеспечение дисциплины (м	ЮДУЛЯ)
		6.1. Рекомендуемая литература	
		6.1.1. Основная литература	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Зинченко В. А.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая	М.: КолосС,
		безопасность.: учебное пособие	2017
		6.1.2. Дополнительная литература	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	М. В. Штерншис	Биологическая защита растений: учебник	М.: КолосС, 2004
Л2.2	Бондаренко, Н. В., Поспелов, С. М.	Общая и сельскохозяйственная энтомология: учеб. для учащихся сред. спец. учеб. заведений по специальности "Защита растений"	Л.: Агропромизда т, Ленингр. отд-ние, 1991
		6.1.3. Методические разработки	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Зелененко, Н. Л., Черемисинов, М. В.	Общая энтомология [Электронный ресурс]: метод. указания к практ. занятиям Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/	Киров: Вят. ГСХА, 2007
Л3.2	Черемисинов М.В.	Карантин растений [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самост. работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия Режим доступа: http://46.181.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Вят ГСХА, 2018
Л3.3	Зелененко, Н. Л., Черемисинов, М. В.	Вредители древесно-декоративных, кустарниковых и цветочных растений в лесопарковых насаждениях и садах [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабпракт. занятиям Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013

	6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Э1	
Э2	КАРАНТИН РАСТЕНИЙ [Электронный ресурс]-Режим доступа https://www.youtube.com/watch?v=mokEqBtHcrA
Э3	Как работает служба карантина и защиты растений. [Электронный ресурс] Режим
	доступаhttps://yandex.ru/video/search?filmId
	6.3. Перечень информационных технологий
	6.3.1 Перечень программного обеспечения
6.3.1.1	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	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
	6.3.2 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 Вятской ГСХА 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, практическим занятиям;
- 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 и практических, 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 тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим, 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 изучаемойдисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить. Цель практических занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материаламсредств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.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 ознакомитьсяобстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющиеего компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении

работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

- 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 является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

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 крнкретной 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"



Декан агрономического факультета

А.В. Тюлькин

"15" апреля 2021 г.

Карантин растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Учебный план

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

3 3ET

Часов по учебному плану

108

Виды контроля на курсах:

зачеты 5

в том числе:

аудиторные занятия

16

самостоятельная работа

88

часов на контроль

4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РΠ	ritoro	
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	10	10	10	10
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	4	4	4	4
Hroro	108	108	108	108

	cip. '
Программу составил(и):	
к.с.х.н, доцент кафедры биологии растений, се <mark>лекции и семеноводства, микробиологии</mark> 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	
разработана в соответствии с ФГОС:	
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалаври подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)	ит по направлению
составлена на основании Учебного плана:	
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"	
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.	
поставления поставления и одобрена методической комиссией	
Рабочая программа дисциплины расстором Протокол № 5 от "5" О	<u> </u>
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры	
биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии	
Протокол № 5 от "15" aspecer 20der.	
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 семеноводс	тва, микробиологии			
Протокол от ""	22 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 семеноводс	гва, микробиологии			
Протокол от ""202	23 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 семеноводс	гва, микробиологии			
Протокол от ""202	24 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 ""	25 г. № _			
Зав. кафедрой				

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Дать обучающим знания, умения и навыки необходимые для последующего изучения дисциплины химические и биологические средства защиты растений.

	оиолог	ические средства защиты растени	и.					
	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП							
	Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В							
	 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: 2.1.1 Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня(низкого), полученными при 							
2.1.1		ощийся должен обладать знания ии следующих дисциплин:	ми, умениям	и, навы	ками не ниже 1	уровня(низког	о), получ	ченными при
2.1.2		пология и энгология						
2.1.3		ированная защита растений						
2.1.4	Технол	огическая практика (учебная)						
2.2	Дисци	плины и практики, для которых	освоение да	нной дис	сциплины (модул	ія) необходимо	как	
	предш	ествующее:						
2.2.1		огическая практика (производствен						
2.2.2		нение и защита выпускной квалиф						
3.	КОМПІ	етенции обучающегося,			в результате	освоения д	цисциі	ПЛИНЫ
THC 15				(УЛЯ)				D
ПК-15		Способен осуществить фитосанитар от проникновения карантинных и др					территор	ии России
	ПК-15.2	Осуществляет фитосанитарный конт и других опасных возбудителей боло			й границе РФ, реги	иона от проникно	вения кар	рантинных
		4. СТРУКТУРА И С	ОДЕРЖАНІ	иЕ ДИС	циплины (мо	ОДУЛЯ)		
Код заняти		именование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Разд	цел 1. карантин растений						
1.1	Вве	дение в дисциплину. Ролг		2	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
1.1	Введ	дение в дисциплину. Роли интина в охране растительных		2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1	0	
1.1	Введ	дение в дисциплину. Ролг		2	ПК-15.2		0	
1.1	Введ кара ресу	дение в дисциплину. Роли интина в охране растительных грсов /Лек/	i 5	2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1	0	
	Вве, кара ресу	дение в дисциплину. Роли интина в охране растительных урсов /Лек/ овы и принципы организации инего карантина. Порядог	i 5			Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Ů	
	Вве, кара ресу	дение в дисциплину. Роли интина в охране растительных грсов /Лек/	i 5			Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1	Ů	
	Вве, кара ресу	дение в дисциплину. Ролг дитина в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации шнего карантина. Порядогорта растительных грузов /Лек/	1 5 c			Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1	Ů	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн	дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации шнего карантина. Порядогорта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических стур: биология развития и	1 5 c	2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн	дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации шнего карантина. Порядог орта растительных грузов /Лек/	5 5 5	2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации шнего карантина. Порядогорта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических стур: биология развития и	5 5 5	2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дение в дисциплину. Ролг дения в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации шнего карантина. Порядов орта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических стур: биология развития и фологические признаки /Лек/	5 5 1	2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дитина в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации инего карантина. Порядогорта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических бугур: биология развития и фологические признаки /Лек/	5 5 1	2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.2	Введ кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации пнего карантина. Порядогорта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических ктур: биология развития и фологические признаки /Лек/ гдарственная служба карантина ений в РФ. /Лаб/	5 C S S S S S S S	2 2	ПК-15.2 ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0 0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дитина в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации инего карантина. Порядогорта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических бугур: биология развития и фологические признаки /Лек/	5 C S S S S S S S	2	ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации пнего карантина. Порядог орта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических ктур: биология развития и фологические признаки /Лек/ гдарственная служба карантина ений в РФ. /Лаб/	5 C S S S S S S	2 2	ПК-15.2 ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.2 Л3.3	0 0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных гроов /Лек/ овы и принципы организации инего карантина. Порядов орта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических отур: биология развития и фологические признаки /Лек/ ударственная служба карантина ений в РФ. /Лаб/ ядок и правила проведения ораторной экспертизы /Лаб/	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	2 2 2	ПК-15.2 ПК-15.2 ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0 0 0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных грсов /Лек/ овы и принципы организации пнего карантина. Порядог орта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических ктур: биология развития и фологические признаки /Лек/ гдарственная служба карантина ений в РФ. /Лаб/	5 C S S S S S S	2 2	ПК-15.2 ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.2 Л3.3	0 0	
1.2	Вве, кара ресу Осн внег имп Кара кулн мор	дение в дисциплину. Ролг дение в дисциплину. Ролг дение в охране растительных гроов /Лек/ овы и принципы организации инего карантина. Порядов орта растительных грузов /Лек/ антинные вредители технических отур: биология развития и фологические признаки /Лек/ ударственная служба карантина ений в РФ. /Лаб/ ядок и правила проведения ораторной экспертизы /Лаб/	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	2 2 2	ПК-15.2 ПК-15.2 ПК-15.2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Л1.1Л2.1	0 0 0	

5

5

2

2

ПК-15.2

ПК-15.2

Л1.1Л2.1

Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3

Л1.1Л2.1

Л2.2Л3.1

Л3.2 Л3.3 Э3 2

0

Вредоносные болезни зерновых

территории РФ и Кировской области

сорняки

технических куль-тур /Лаб/

Карантинные

/Лаб/

1.7

1.8

1.0	T .			TTT 1 5 0	H1 1 H2 1	0	
	Порядок импорта и экспорта	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	растительных грузов /Ср/				Л2.2Л3.1		
					Л3.2 Л3.3		
					Э2		
1.10	Карантинная проверка импортного	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	семенного и посадочного				Л2.2Л3.1		
	материала /Ср/				Л3.2 Л3.3		
					Э2 Э3		
1.11	Карантинные объекты Кировской	5	12	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	области /Ср/	·	12	1111 10.2	Л2.2Л3.1		
					Л3.2 Л3.3		
					92 93		
1.12	Иория вранитани заназав	5	12	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	Новые вредители запасов	5	12	11K-15.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	U	
	относящиеся к карантинным /Ср/						
					Л3.2 Л3.3		
					Э2 Э3		
	Коричневый пятнистый ожог опасное	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	заболевание хвои /Ср/				Л2.2Л3.1		
					Л3.2 Л3.3		
					Э2 Э3		
1.14	Программа мониторинга	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	лимантриид /Ср/				Л2.2Л3.1		
	1 ,, 1				Л3.2 Л3.3		
					Э2 Э3		
1.15	Половой диморфизм	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	четырехпятнистой зерновки /Ср/	3	0	11K-13.2	Л2.2Л3.1	U	
	четырелиятниетой зерновки /ер/				Л3.2 Л3.3		
					92 93		
1.16			0	FIIC 15 0		0	
	Японский жук опасный карантинный	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	вредитель /Ср/				Л2.2Л3.1		
					Л3.2 Л3.3		
					Э2 Э3		
l I	Испытания новых феромонных	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	ловушек против короеда				Л2.2Л3.1		
	типографа /Ср/				Л3.2 Л3.3		
					Э2		
1.18	Опасные карантинные болезни	5	8	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
	картофеля в Кировской области /Ср/				Л2.2Л3.1		
	1 1 F				Л3.2 Л3.3		
					Э3		
1.19	Подготовка к зачету /Зачёт/	5	4	ПК-15.2	Л1.1Л2.1	0	
1.17	Подготовка к зачету / Зачет/	J	7	1111-13.2	Л2.2Л3.1		
					Л3.2 Л3.3		
					Э2 Э3		

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,		
Л1.1	Зинченко В. А.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность.: учебное пособие	М.: КолосС, 2017		
		6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,		
Л2.1	М. В. Штерншис	Биологическая защита растений: учебник	М.: КолосС, 2004		

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.2	Бондаренко, Н. В., Поспелов, С. М.	Общая и сельскохозяйственная энтомология: учеб. для учащихся сред. спец. учеб. заведений по специальности "Защита растений"	Л.: Агропромизда т, Ленингр. отд-ние, 1991
		6.1.3. Методические разработки	•
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Зелененко, Н. Л., Черемисинов, М. В.	Вредители древесно-декоративных, кустарниковых и цветочных растений в лесопарковых насаждениях и садах [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабпракт. занятиям Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л3.2	Зелененко, Н. Л., Черемисинов, М. В.	Общая энтомология [Электронный ресурс]: метод. указания к практ. занятиям Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/	Киров: Вят. ГСХА, 2007
Л3.3	Черемисинов М.В.	Карантин растений [электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия Режим доступа: http://46.181.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров.: ВятГСХА, 2018
	6.2. Переч	ень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	1
Э1			
Э2	КАРАНТИН РАСТЕН	ИЙ [Электронный ресурс]-Режим доступа https://www.youtube.com/watch?v=mo	kEqBtHcrA
		%B8%D0%BD%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%E %B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D1%8E%D1%82%D1%83%D0% wizard 6.3. Перечень информационных технологий	
		6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	AOL NL, Win Home Win Home 10 All Lang	ма семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Winguages Online Product Key License)	Prof 8 AOL NL,
6.3.1.2	OfficeStd 2016 RUS (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office (DLP NL Acdmc)	2013 OL NL, MS
6.3.1.3	* *	spersky Endpoint Security	
	Free Commander 2009	/02b	
6.3.1.5	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.6	Adobe Reader XI 11/0/	09	
6.3.1.7	Консультант Плюс		
6.3.1.8	Гарант Аэро		
	6.3.2 Перечень инф	ормационных справочных систем и современных профессиональных баз да	анных
6.3.2.1	Информационная спр	авочная система: КонсультантПлюс	
6.3.2.2	Информационная спр	авочная система: Гарант	
6.3.2.3		за данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://eli	brary.ru/
6.3.2.4	http://46.183.163.35/N	MarcWeb2	Режим доступа
6.3.2.5		аза данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и прод Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/	овольствия

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, практическим занятиям;
- 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 и практических, 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 тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим, 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.

Цель практических занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

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 обстоятельнос 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. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

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 является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

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

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия Направленность (профиль) программы бакалавриата "Агрономия " Квалификация бакалавр

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 - 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 курсовой работы и дифференцированного зачета.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленности (профилю) программы бакалавриата «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-15 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей

Код форми-	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы				
руемой компе- тенции	Начал эт		Основной этап	Заключительный этап	
ПК-15	Системы растений	защиты	Иммунитет растений Физиология устойчивости растений Преддипломная практика	Карантин растений Клещи, грызуны, нематоды 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		Наименова ние контролиру емых разделов и тем	Наименован ие оценочного средства промежуточ ной аттестации
ПК-15 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения	ПК-15.1	Производит иммунологическую оценку сортов, распространенность и степень поражения культур болезнями и вредителями	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Контрольная работа. вопросы к экзамену по дисциплине
карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей	ПК-15.2	Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе РФ, региона от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей		

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

№ π/	Критерий	Оценк а				
П		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 в полном объеме	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта в полномобъеме	
2	Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соответству ет	соответствует не вполной 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 основныепонятия по теме работы; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	раскрыты основные понятия по теме работы; имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фактическому материалу	выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу	систематизирован ы существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу	

	1		1		стр.
5	Качество защиты	обучающийся не	обучающийся не в	обучающийся	обучающийся
		владеет материалом,	полной меревладеет	владеет материалом,	свободно владеет
		показывает	материалом,	показывает	материалом,
		неудовлетворительные			показывает
		знания, умения и	показывает	хорошие знания,	отличные знания,
		навыки по	удовлетворительные	умения и навыки	умения и навыки
		применению	знания, умения	по применению	по применению
		показателей,	и навыки по	показателей,	показателей,
		методик; на	применению	методик; на	методик;
		поставленные	показателей,	большинство	правильно
		вопросы дает	методик; на	вопросов дает	отвечает на
		неправильные	большинство	правильные	вопросы по теме
		ответы	вопросов дает	ответы	работы
			неправильные		
			ответы		
6	Графическая/ра	содержание	содержание	содержание по	содержание по
	счетная часть	графической части	графической части	теме с	теме без
	(при наличии)	не по теме,	по теме с	нарушением	нарушений,
		неправильное	нарушением,	ЕСКД,	правильное
		применение	ЕСКД, ГОСТ,	правильное	применение
		методики, неверные	существенные	применение	методик,
		расчеты	замечания по	методик с	отсутствие
			расчетам	незначительным	замечаний по
				и замечаниями	расчетам
				по расчетам	
			-	•	1
	1		1		

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

	- 1-1		яется следующая шкала Шкала ог	ценивания	
№	Критерии оценивания	неудовлетво- рительно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстриро вано незнание значительной части программного материала	Описание Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	показателя Твердое знание материала	Высокий уро- вень усвоения материала, продемонстрир овано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического с задания и использованием 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 привидоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недо- статочно правильные формулировки, нарушения последовательн ости в изложении 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 мно-гочисленные 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

Варианты заданий для контрольной работы

Примеры тестов для подготовки к зачету по дисциплине «Карантин растений»

Карантинные виды плодожорок

Яблонная плодожорка Восточная плодожорка Сливовая плодожорка

Карантинные виды вирусов

Короткоузлие Рашпилевидность листьев черешни. Розеточная мозаика персика Желтухаперсика.

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

Определить карантинные виды бактериальных заболеваний

Бактериальный ожог риса Бактериальноеувядание винограда Черная бактериальная пятнистость томатов Бураягниль картофеля

Вопросы для подготовки к зачету дисциплины 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 Россельхознадзора по карантину растений с карантинными лабораториями и фумигационными отрядами.

Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.

Координирующая роль Всерроссийского 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 в форме зачета.

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

Сдача зачета:

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при сдаче зачета проводится путем устного опроса обучающихся:

- обучающемуся задаются вопросы;
- решение практической задачи;

по результатам ответа по вопросам выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

Для подготовки к зачету с оценкой 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

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия Направленность (профиль) программы бакалавриата " Агрономия " Квалификация бакалавр

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

Обязательные профессиональные компетенции

ПК-15 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Карантинрастений» используются следующие оценочные средства:

				Наименование	Наиме
				контролируемых	нован
Код и	К	од и наименование индикатора	Критерии	разделов и/или	ие
наименование	дости	жения формируемой компетенции	оценивания	тем в	оцено
формируемых				соответствии с	чного
компетенций				содержанием РПД	средст
					ва
					текущ
					ей
					аттест
					ации
ПК-15 Способен	ПК-	Производит иммунологическую	- Полнота	Структура службы	Разноу
осуществить	15.1	оценку сортов, распространенность и	знаний	карантина	ровнев
фитосанитарный		степень поражения культур болезнями и вредителями	контролируемог	растений.	ые
контроль на			о материала	Основные	задачи
государственной			- Логичность,	карантинные	И
границе в целях			обоснованность,	объекты на	задани
защиты			четкость ответа	сельскохозяйствен	я.
территории			на вопросы	ных культурах.	зачет
России от	ПК-	Осуществляет фитосанитарный		Методы и способы	
проникновения	15,2	контроль на государственной границе		борьбы с	
карантинных и		РФ, региона отпроникновения		карантинными	
других опасных		карантинных и		объектами	
возбудителей		других опасных			
болезней и		возбудителей			
вредителей		болезней и вредителей			

Разноуровневые задачи и задания для проведения текущего контроля знаний

по дисциплине «Карантин растений»

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» для промежуточной аттестации

Карантинные виды плодожорок

Яблонная плодожорка Восточная плодожорка Сливовая плодожорка

Карантинные виды вирусов

Короткоузлие Рашпилевидность листьев черешни. Розеточная мозаика персика Желтуха персика.

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

Определить карантинные виды бактериальных заболеваний

Бактериальный ожог риса Бактериальное увядание винограда Черная бактериальная пятнистость томатов Бурая гниль картофеля

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 Россельхознадзора по карантину растений с карантинными лабораториями и

фумигационными отрядами.

Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.

Координирующая роль Всерроссийского 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.

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».

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРАНТИН РАСТЕНИЙ»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория 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
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	А-110 Лаборатория энтомологии и фитопатологии Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 5 микроскопов МБС-1, 2 микроскопа МБС-9, холодильник, шкафы
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	А-110 Лаборатория энтомологии и фитопатологии Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 5 микроскопов МБС-1, 2 микроскопа МБС-9, холодильник, шкафы
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	А-110 Лаборатория энтомологии и фитопатологии Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 5 микроскопов МБС-1, 2 микроскопа МБС-9, холодильник, шкафы
Помещение для самостоятельной работы	Б202 Библиотека, читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине «Карантин растений»

Наименование	Наличие доступа
Защита и карантин растений [Текст]: журн. / Федерал. служба по ветеринарному и	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
фитосанитарному надзору	
Сибирский вестник сельскохозяйственной науки[Текст]: науч. журн. / учредитель Сиб. отд- ние Рос.акад. сх. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
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