Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

фиофедеральное учреждение высшего образования Должность: Проректор Майкопский государственный технологический университет»

Дата подписания: 17.03.2023 11:08:13

Уни **Факультора**мапрарных технологий faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции

		УТВЕРЖДАЮ
Проре	ктор г	10 учебной работе
		_Л.И. Задорожная
«	>>	20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.0.24 Защита растений

35.03.04 Агрономия Агрономия Бакалавр Очная, Заочная, 2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия

Составитель рабочей програ	ммы:	
Доцент кафедры технологии	Подписано простой ЭП	<u>Дагужиева Зара</u>
производства	07.02.2023	<u>Шахмардановна</u>
сельскохозяйственной		
продукции, канд. сх. наук (должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)
,	, sil /	, ,
Рабочая программа утвержд	ена на заседании кафедры	:
	оизводства сельскохозяйстве	
	(название кафедры)	· ·
Заведующий кафедрой:		
08.02.2023	Подписано простой ЭП	Мамсиров Нурбий Ильясович
	08.02.2023	
	(подпись)	(Ф.И.O.)
Согласовано:		
Руководитель ОПОП		
заведующий выпускающей		
кафедрой		
по направлению подготовки		
(специальности)		
08.02.2023	Подписано простой ЭП	Мамсиров Нурбий Ильясович
00.02.2023	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>мамсиров пуроии ильясович</u>
	08.02.2023 (подпись)	(Φ.Ν.Ο.)
	(adimeb)	(



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и умений по защите сельскохозяйственных растений от основных вредителей и болезней. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

-изучить биологические и экологические особенности развития основных насекомыхвредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур;

-освоение приемов диагностики повреждения растений вредителями и проявления болезней;

-обоснование комплекса профилактических и защитных приемов против вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Защита растений от вредных организмов неотъемлемая часть технологии возделывания всех сельскохозяйственных культур. В настоящее время все большие требования предъявляются к содержанию защитных мероприятий, а именно – защита растений должна обеспечивать получение экологически чистой продукции и не создавать опасности загрязнения окружающей среды. Поэтому принципиально меняются подходы к оценке используемых приемов защиты, требования к обоснованию системы защитных мероприятий применительно к конкретной технологии возделывания определенной сельскохозяйственной культуры.

Защита растений относится к обязательной части согласно ФГОС ВО. Дисциплина «Защита растений» базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных студентами в процессе изучения дисциплин: ботаника, микробиология, агрометеорология, физиология и биохимия растений, генетика сельскохозяйственных растений, механизация растениеводства, химия.

Дисциплина «Защита растений» является предшествующей для последующего изучения дисциплин: агрохимия, технология хранения и переработки продукции растениеводства, растениеводство, селекция и семеноводство полевых культур, кормопроизводство, плодоводство, технология выращивания овощей и картофеля.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-4.1	Использует материалы почвенных и агрохимических
	исследований, прогнозы развития вредителей и
	болезней, справочные материалы для разработки
	элементов системы земледелия и технологий
	возделывания сельскохозяйственных культур
ПКУВ-3.1	Разрабатывает систему мероприятий по производству
	продукции растениеводства
ПКУВ-3.2	Управляет реализацией технологического процесса
	производства продукции растениеводства



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы к (колич	•			Виды з	анятий			Итого часов	з.е.
		Эк	3a	Лек	Лаб	СРП	КРАт	Контро ль	СР		
Kypc 2	Сем. 4		1	17	17	0.25			37.75	72	2
Курс 3	Сем. 5	1		17	34		0.35	35.65	57	144	4

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы к (колич	онтроля ество)		Ви	іды занят і	ий		Итого часов	3.e.
		Эк	3a	Лек	Лаб	КРАт	Контрол ь	СР		
Курс 3	Сем. 6		1	6	8	0.25	3.75	54	72	6
Kypc 4	Сем. 7	1		6	8	0.35	8.65	121	144	6



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе	Вид	ы учебно		ы, включ /доемко		стоятельн	ую рабо	ту и	Формы текущего/проме жуточной контроля
		стра	Лек	Лаб	ПР	СРП		Контро ль	СР	СЗ	успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Введение. Значение защиты растений в сельскохозяйственном производстве, задачи и проблемы	1	1						2,75		Вводная лекция, дискуссия, принятие отчетов лабораторных работ, доклад- презентация
4	Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур	2-8	6	8					14		Дискуссия, фронтальный опрос, проверка план-конспектов, рефератов, принятие отчетов лабораторных работ, доклад-презентация, модуль
4	Понятие о болезнях растений и их классификация. Неинфекционные болезни растений	9-10	4	3					11		Дискуссия, фронтальный опрос, проверка план-конспектов, рефератов, принятие отчетов лабораторных работ, доклад-презентация, модуль
4	Основные группы возбудителей инфекционных болезней	11-16	6	6					10		Дискуссия, фронтальный опрос, проверка план-конспектов, рефератов, принятие отчетов лабораторных работ, доклад-презентация, модуль
4	Промежуточная аттестация: зачет	17				0,25					Зачет в устной форме по билетной системе, или комбинированное тестирование
5	Многоядные вредители сельскохозяйственных растений	1-3	3	4					16		Дискуссия, фронтальный опрос, проверка план-конспектов, рефератов, принятие отчетов лабораторных работ,

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе			тру	удоемкос	сть (в ча				Формы текущего/проме жуточной контроля
		стра	Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	С3	успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											доклад-презентация, модуль
5	Вредители и болезни сельскохозяйственных растений	4-14	10	26					35		Дискуссия, фронтальный опрос, проверка планконспектов, рефератов, принятие отчетов лабораторных работ, доклад-презентация, модуль
5	Методы защиты растений от вредителей и болезней	15-16	4	4					6		Дискуссия, фронтальный опрос, проверка планконспектов, видеофильмы, рефератов, принятие отчетов лабораторных работ, доклад-презентация, модуль
5	Промежуточная аттестация: экзамен	17					0,35	35,65			Экзамен в устной форме по билетной системе, или комбинированное тестирование
	итого:		34	51		0.25	0.35	35.65	94.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Вид	ы учебно	•	ы, включ Доемкос		стоятельн ₎ сах)	ую рабо	ту и
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	С3
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Введение. Значение защиты растений в сельскохозяйственном производстве, задачи и	1						2	
	проблемы								
6	Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур	2	4					16	
6	Понятие о болезнях растений и их классификация. Неинфекционные болезни растений	1	2					16	
6	Основные группы возбудителей инфекционных болезней	2	2					20	
6	Промежуточная аттестация: зачет					0,25	3,75		
7	Многоядные вредители сельскохозяйственных растений	1	1					29	
7	Вредители и болезни сельскохозяйственных растений	4	6					46	

Сем	Раздел дисциплины	Виді	ы учебно	-	ы, включ доемкос		тоятельн ах)	ую работ	гу и
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро	CP	С3
							ль		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Методы защиты растений от вредителей и болезней	1	1					46	
7	Промежуточная аттестация: экзамен					0,35	8,65		
	итого:	12	16			0.6	12.4	175	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «<u>Защита растений</u>», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
, 6	Введение. Значение	1	1		Теоретические основы,	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2;	знать: - правила работы	, Лекция-беседа, Лекции
	защиты растений в				цели и за-дачи защиты		со специализированными	визуализации, Слайд-
	сельскохозяйственном				растений. Значение		электронными	лекция, Дискуссия
	производстве, задачи и				защиты растений в		информационными	
	проблемы				сельскохозяйственном		ресурсами,	
					производстве.		используемыми для	
					Структурные		разработки системы	
					подразделения службы		мероприятий по	
					защиты растений, их		производству продукции	
					задачи и функции.		растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; - правила	
							работы с	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							требования	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений к условиям	
							произрастания; - научно-	
							обоснованные принципы	
							чередования культур в	
							севооборотах; - типы и	
							виды севооборотов; - типы	
							и приемы обработки	
							почвы, специальные	
							приемы обработки при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; - форма	
							и принципы составления	
							переходных и	
						ротационных таблиц; -		
							воздействие приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							состояние посевов; -	
			1	1	1		требования	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							способы снижения	
							энергетических затрат в	
							системах обработки	
							почвы; - сроки, способы и	
							нормы высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и размещения	
							садовых насаждений; -	
							требования к качеству	
							посевного (посадочного)	
							материала	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений; - площадь	
							питания	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений; - глубина	
							посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы расчета	
							доз удобрений и	
							проведения химического	
							анализа; - виды	
							удобрений и их	
							характеристика (состав,	
							свойства, процент	
							действующего вещества),	
							- I	
							проведение химического	
							анализа; - приемы,	
							способы и сроки внесения	
							удобрений; - динамика	
							потребления элементов	
							питания культурными	
							растениями и садовыми	
							декоративными	
							насаждениями в течение	
							их роста и развития; -	
							влияние природных и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	
							вредителей; - организаци	
							онно-хозяйственные,	
							химические и	
							биологические методы	
							защиты растений; -	
							основные характеристики	
							и спектр действия	
							пестицидов, применяемых	
							в сельском хозяйстве; -	
							оптимальные сроки,	
							нормы и порядок	
							применения пестицидов; -	
							энтомофаги и акарифаги	
							вредителей различных	
							групп	
							сельскохозяйственных	
							культур и способы их	
							использования; -	
							микробиологические и	
							биологические препараты	
							для защиты растений и	
							регламент их	
							применения; - влияние	
							агротехнических	
							мероприятий на	
							распространение	
							вредителей, болезней и	
							сорняков; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - особенности	
							технологий возделывания	
							I ::	
							сельскохозяйственных	
							культур при производстве	
							семян; - система	
							семеноводства в	
		1					Российской Федерации; -	
		1					законодательство	
		1					Российской Федерации в	
		1					области семеноводства; -	
		1					классификация теплиц и	
		1					их конструктивные	
							особенности; -	
							инженерные системы и	
							технологическое	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оборудование для теплиц;	
							- микроклимат в теплицах	
							и его регулирование; -	
							минеральное питание,	
							система капельного	
							полива, субстраты в	
							защищенном грунте; -	
							технология выращивания	
							рассады в защищенном	
							1.	
							грунте; - интегрированная	
							система защиты растений	
							от болезней и вредителей	
							в теплицах; - технология	
							биологического метода	
							защиты растений в	
							защищенном грунте; -	
							технология выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте с	
							дополнительным	
							освещением	
							(светокультура); -	
							природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - правила работы	
							с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							I I	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
		1		1			профессиональной	

Сем	Наименование темы		(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							1 '	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; - правила	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							I I	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем; - принципы	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - методы	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
	I		1	1		1	защиты растений исходя	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							из разработанных	
							технологий возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы	
							повышения устойчивости	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							правила хранения	
							минеральных,	
							органических удобрений	
							и ядохимикатов; - правила	
							смешивания минеральных	
							удобрений; - правила	
							подготовки органических	
							удобрений к внесению; -	
							правила смешивания	
							различных препаративных	
							форм средств защиты	
							растений; - перечень	
							карантинных объектов	
							(вредителей растений,	
							возбудителей болезней	
							растений и сорных	
							растений); -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							карантину растений,	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							требования к	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							l l	
							законодательством	
							Российской Федерации в	
							области фитосанитарной	
							безопасности; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - требования к	
							качеству убранной	
				1			сельскохозяйственной	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции и способы ее	
							доработки до	
							кондиционного состояния;	
							- природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							хранению,	
							1 '	
							использованию,	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							- правила использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - правила	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - правила	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3ФО	ОЗФО		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							1 '	
							декоративных растений; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; уметь: -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами и	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; -	
							устанавливать	
							соответствие	
							агроландшафтных	
							условий требованиям	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений при их	
							размещении на	
							территории	
							землепользования; -	
							составлять схемы	
							севооборотов с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО			компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							чередования культур; -	
							устанавливать	
							соответствие сортов	
							сельскохозяйственных	
							культур почвенно-	
							климатическим условиям	
							региона и уровню	
							интенсификации	
							земледелия; - составлять	
							планы введения	
							севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							составлять планы	
							введения севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							определять схему и	
							глубину посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений для	
							различных	
							агроландшафтных	
							условий; - рассчитывать	
							дозы удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							рассчитывать дозы	
							удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							составлять план	
							распределения удобрений	
							в севообороте с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							системы применения	
							удобрений и требований	
							экологической	

Сем	Наименование темы			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							безопасности; -	
							определять оптимальные	
							виды, нормы и сроки	
							использования	
							химических и	
							биологических средств	
							защиты растений для	
							эффективной борьбы с	
							сорной растительностью,	
							вредителями и	
							болезнями; - учитывать	
							экономические пороги	
							вредоносности при	
							обосновании	
							необходимости	
							применения пестицидов; -	
							использовать энтомофаги	
							и акарифаги в рамках	
							биологической защиты	
							растений; - определять	
							сроки, способы и темпы	
							уборки урожая	
							сельскохозяйственных	
							· ·	
							культур, обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
							качества; - определять	
							способы, режимы	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение,	
							обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
							качества; - разрабатывать	
							специализированные	
							семеноводческие	
							севообороты и технологии	
							производства семян	
							сельскохозяйственных	
							культур; - разрабатывать	
							мероприятия по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращиванию садово-	
							декоративных растений с	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							соблюдением требований	
				1 1			природоохранного	
				1 1			законодательства	
				1 1			Российской Федерации; -	
				1 1			определять объемы работ	
				1 1			по технологическим	
				1 1			операциям, количество	
				1 1			работников и нормосмен	
				1 1			при разработке	
				1 1				
				1 1			технологических карт; -	
				1 1			определять оптимальные	
				1 1			параметры микроклимата,	
				1 1			питания и защиты	
				1 1			растений в защищенном	
				1 1			грунте; - пользоваться	
				1 1			специальным	
				1 1			программным	
				1 1			обеспечением для	
				1 1			разработки системы	
				1 1			применения удобрений и	
				1 1			системы защиты	
				1 1			растений,	
				1 1			технологических карт	
				1 1			возделывания	
				1 1			сельскохозяйственных	
				1 1			· ·	
				1 1			культур; - пользоваться	
				1 1			системами электронного	
				1 1			документооборота; -	
				1 1			пользоваться	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			разработке системы	
				1 1			мероприятий по	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			закладке садовых	
				1 1			насаждений -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными информаци	
							онно-аналитическими	
							· ·	
							ресурсами при	
							управлении реализацией	
							технологического	
	I	1		1		1	процесса производства	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	технологии я пово- тений; - на базе ых асов и брений, альные ы полей етом ностей мами дствами рования гво ала с дов; - му диницу их и и гь в
	дисциплины		•	компетенции	(знать, уметь, владеть)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем, учета запасов и	
							использования	
							органических,	
							минеральных удобрений,	
							ядохимикатов в	
							производстве; -	
							определять оптимальные	
							размеры и контуры полей	
							на местности с учетом	
							зональных особенностей	
							территории; -	
							пользоваться	
							спутниковыми и	
							наземными системами	
							навигации,	
							1 1	
							дистанционного	
							зондирования и	
							техническими средствами	
							для геопозиционирования	
							в ходе освоения	
							севооборотов; -	
							определять качество	
							посевного материала с	
							использованием	
							стандартных методов; -	
							рассчитывать норму	
							высева семян на единицу	
							площади с учетом их	
							посевной годности и	
							общую потребность в	
							семенах; - рассчитывать	
							общую потребность в	
							удобрениях и средствах	
							защиты растений на год; -	
							составлять заявки на	
							приобретение семенного	
							и посадочного материала,	
		1		1			удобрений и пестицидов	

Сем	Наименование темы Трудоемкость (часы)				Трудоемкость (часы)			Содержание	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							исходя из общей		
							потребности в их		
							количестве; -		
							обосновывать виды		
							мероприятий по		
							повышению		
							стрессоустойчивости		
							культурных растений и		
							садовых насаждений в		
							зависимости от состояния		
							растений и факторов		
							неблагоприятного		
							воздействия; -		
							обосновывать виды и		
							сроки проведения		
							мероприятий по защите		
							растений с учетом		
							состояния растений,		
							метеорологических		
							условий,		
							фитосанитарного		
							состояния посевов и		
							посадок садовых		
							насаждений; -		
							обосновывать		
							мероприятия по		
							регулированию		
							питательного режима		
							почв в процессе		
							вегетации растений с		
							учетом состояния		
							растений и садовых		
							насаждений,		
							метеорологических		
							· · ·		
							условий, данных		
							почвенной и растительной		
							диагностики; - подбирать		
							средства и механизмы		
							для реализации		
							карантинных мер; -		
							корректировать сроки,		
		1					способы и темпы уборки		
							урожая		
		1					сельскохозяйственных		
		1					культур в соответствии с		
							фактическими условиями		
							конкретного года; -		
		1	1	1 1		1	тконкретного года: -		

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							режимы послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение в	
							соответствии с	
							1	
							конкретными	
							характеристиками	
							сельскохозяйственной	
							продукции на момент	
							уборки; - комплектовать	
							агрегаты для выполнения	
							технологических	
							операций; пользоваться	
							специальным	
							оборудованием и	
							программным	
							обеспечением при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; -	
							пользоваться средствами	
							дистанционного	
							наблюдения для	
							осуществления контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - вести	
							учетно-отчетную	
							документацию по	
							производству	
							растениеводческой	
							продукции, книгу истории	
							полей, в том числе в	
							электронном виде; -	
							пользоваться системами	
							I I	
							электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений;	
							владеть: - навыками	
							работы с различными	
							информационными	
							ресурсами при	
							производстве продукции	
							1 ' ' 1	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с ГИС	
							при разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками составления	
							структуры посевных	
							площадей и принципами	
							чередования	
							сельскохозяйственных	
							культур в севооборотах; -	
							навыками подбора	
							специальных приемов	
							обработки почвы при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; -	
							навыками составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							навыками определения	
							влияния приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							1 1	
							состояние посевов; -	
							навыками определения	
							требований	
							сельскохозяйственных	
							культур к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							навыками установления	
							сроков, способов и норм	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений в	
							различных	
							агроландшафтах; -	
							навыками определения	
							качества посевного	
							(посадочного) материала	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений; -	
							навыками установления	
							оптимальной нормы	
							высева семян, глубины	
							посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - навыками	
							выполнения	
							лабораторных анализов	
							образцов почв для	
							определения	
							агрохимических и агрофизических свойств,	
							1 ' '	
							проводить растительную	
							диагностику; - навыками	
							расчета доз удобрений,	
							подбора видов удобрений	
							и их характеристик	
							(состав, свойства,	
							процент действующего	
							вещества), а также	
							приемами, способами и	
							сроками внесения	
							удобрений; - на основе	
							лабораторных анализов	
							почв и растений навыками	
							определения динамики	
							потребления элементов	
							питания растениями в	
							течение их роста и	
							развития; - навыками	
							определения природных и	
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
				1			сорняков, болезней и	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							вредителей; - навыками	
							интегрированной системы	
							защиты культурных	
							растений и садовых	
							насаждений; - навыками	
							подбора пестицидов,	
							применяемых в сельском	
							хозяйстве и определение	
							оптимальных регламентов	
							их применения; -	
							навыками биологических	
							объектов для защиты	
							сельскохозяйственных	
							растений, садово-	
							декоративных	
							насаждений; - навыками	
							определения сроков и	
							способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - знаниями в	
							области системы	
							семеноводства в	
							Российской Федерации и	
							навыками производства	
							семенного материала	
							сельскохозяйственных	
							_ I	
							культур; - навыками	
							технологии выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте и	
							знаниями классификации	
							тепличных конструкций; -	
							навыками	
							интегрированной системы	
							защиты растений от	
							вредных организмов в	
							защищенном грунте; -	
							навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							навыками использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							I I	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							требований охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей - навыками	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							ГИС; - навыками	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - навыками	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений при	
							возделывании	
							сельскохозяйственных	
							культур и выращивании	
							садово-декоративных	
							растений; - навыками	
							определения состояния	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							1.	
							насаждений, повышения	
							их устойчивости к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							навыками хранения	
							различных видов	
							удобрений, при	
							необходимости их	
							смешивания минеральных	
							удобрений и подготовки	
							их к внесению; - знаниями	
							карантинных объектов,	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							карантину растений и	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							навыками соблюдения	
							карантинной	
							фитосанитарной	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской федерации; -	
							навыками определения	
							сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур, определения	
							качества продукции и	
							доведения ее до	
							кондиционного состояния;	
							- навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							знаниями	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							I I	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							· ·	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - навыками	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							знаниями состава,	
				1			функций и навыками	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3		5	6	7	использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании садоводекоративных растений; навыками работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании садоводекоративных растений; навыками соблюдения охраны труда в части,	9	
							регламентирующей		
							выполнение трудовых обязанностей.		
4, 6	Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур	6	2		Значение насекомых в природе и деятельности человека. Полезные и вредные насекомые. Другие группы вредоносных животных и их краткая характеристика (тип Круглые черви, класс Нематоды; тип Моллюски, класс Брюхоногие; тип Членистоногие, Классы Ракообразные, Паукообразные, Многоножки, Насекомые; тип Хордовые, класс Млекопитающие). Ущерб,	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2;	знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства и закладке садовых насаждений; - правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по	, Лекция-беседа, Слайд- лекция	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	<u> </u>	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					наносимый вредителями		производству продукции	
					сельскому хозяйству.		растениеводства; -	
					Морфология насекомых.		требования	
					Общий план внешнего		сельскохозяйственных	
					строения взрослого		культур и садовых	
					насекомого. Строение		насаждений к условиям	
					головы и ее органов. Типы		произрастания; - научно-	
					антенн (усиков). Строение		обоснованные принципы	
					и принцип работы разных		чередования культур в	
					типов ротовых аппаратов,		севооборотах; - типы и	
					зависящие от характера		виды севооборотов; - типы	
					питания. Устройство		и приемы обработки	
					грудного отдела		почвы, специальные	
					насекомых. Строение и		приемы обработки при	
					типы ног. Общее строение		борьбе с сорной	
					крыльев. Типы		растительностью; - форма	
					жилкования крыльев.		и принципы составления	
					Строение брюшного		переходных и	
					отдела насекомых,		ротационных таблиц; -	
					придатки брюшка.		воздействие приемов	
					Анатомия и физиология		обработки на свойства	
					насекомых. Покровы тела.		почвы и фитосанитарное	
					Полость тела и		состояние посевов; -	
					расположение внутренних		требования	
					органов. Мышечная		сельскохозяйственных	
					система. Кровеносная		культур и садовых	
					1		1	
					система. Органы дыхания.		насаждений к свойствам	
					Особенности строения и		почвы, регулируемым	
					функционирования		приемами обработки; -	
					пищеварительной,		способы снижения	
					нервной, выделительной		энергетических затрат в	
					систем насекомых.		системах обработки	
					Органы чувств. Органы		почвы; - сроки, способы и	
					размножения.		нормы высева (посадки)	
					Безусловные рефлексы,		сельскохозяйственных	
					таксисы и инстинкты		культур и размещения	
					насекомых. Биология		садовых насаждений; -	
					размножения и развития		требования к качеству	
					насекомых. Способы		посевного (посадочного)	
					размножения. Формы яиц		материала	
					и способы их откладки.		сельскохозяйственных	
					Полное и неполное		культур и садовых	
					превращение насекомых.		насаждений; - площадь	
					Развитие и функции		питания	
					личинок Линьки,		сельскохозяйственных	
					личиночные возрасты.		культур и садовых	
					Типы личинок:		насаждений; - глубина	
					имагообразные,		посева (посадки)	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					камподеовидные,		сельскохозяйственных		
					червеобразные,		культур в зависимости от		
					гусеницеобразные. Типы		почвенно-климатических		
					куколок насекомых. Типы		условий; - методика		
					жизненных циклов		расчета норм высева		
					насекомых. Основы		семян; - методы расчета		
					систематики насекомых.		доз удобрений и		
					Происхождение,		проведения химического		
					эволюция, филогения и		анализа; - виды		
					систематика насекомых.		удобрений и их		
					Общая морфологическая,		характеристика (состав,		
					биоэкологическая и		свойства, процент		
					хозяйственная		действующего вещества),		
					характеристика		проведение химического		
					главнейших отрядов		анализа; - приемы,		
					насекомых: прямокрылых,		способы и сроки внесения		
					полужесткокрылых,		удобрений; - динамика		
					равнокрылых,		потребления элементов		
					бахромчатокрылых,		питания культурными		
					жесткокрылых,		растениями и садовыми		
					сетчатокрылых,		декоративными		
					чешуекрылых,		насаждениями в течение		
					перепончатокрылых,		их роста и развития; -		
					двукрылых. Вредоносные		влияние природных и		
					клещи, нематоды,		хозяйственных факторов		
					грызуны и моллюски		на распространение		
					(таксономическое		сорняков, болезней и		
					положение, морфология,		вредителей; - организаци		
					анатомия и физиология,		онно-хозяйственные,		
					биология размножения и		химические и		
					развития). Повреждения		биологические методы		
					растений насекомыми.		защиты растений; -		
					Пищевая специализация		основные характеристики		
					фитофагов (полифаги,		и спектр действия		
					олигофаги, монофаги).		пестицидов, применяемых		
					Специализация		в сельском хозяйстве; -		
					вредителей по питанию		оптимальные сроки,		
					разными частями		нормы и порядок		
					растений. Типы		применения пестицидов; -		
					повреждений раз-личных		энтомофаги и акарифаги		
					органов растений		вредителей различных		
					(листьев, корней, стеблей,		1_1		
					генеративных органов)		групп сельскохозяйственных		
					грызущими и сосущими		культур и способы их		
					вредителями.		использования; -		
					Диагностика вредителей		микробиологические и		
					1		биологические препараты		
					по их повреждениям,				
1					наносимых культурным		для защиты растений и		

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					растениям. Экология		регламент их	
					насекомых.		применения; - влияние	
					Классификация		агротехнических	
					экологических факторов:		мероприятий на	
					абиотические,		распространение	
					биотические.		вредителей, болезней и	
					антропогенные. Влияние		сорняков; - способы и	
					температуры, влажности,		порядок уборки	
					света на		сельскохозяйственных	
					жизнедеятельность		культур; - особенности	
					насекомых.		технологий возделывания	
					Фотопериодизм.		сельскохозяйственных	
					Гидроэдафические		культур при производстве	
					факторы. Приспособление		семян; - система	
					насекомых к		семеноводства в	
					1			
					неблагоприятным		Российской Федерации; -	
					условиям существования.		Законодательство	
					Значение диапаузы и ее		Российской Федерации в	
					фор-мы. Свойства		области семеноводства; -	
					популяций насекомых.		классификация теплиц и	
					Межвидовые и		их конструктивные	
					внутривидовые		особенности; -	
					отношения. Основные		инженерные системы и	
					группы хищников и		технологическое	
					паразитов, патогены и		оборудование для теплиц;	
					болезни насекомых.		- микроклимат в теплицах	
					Динамика численности		и его регулирование; -	
					насекомых. Факторы,		минеральное питание,	
					модифицирующие и		система капельного	
					регулирующие		полива, субстраты в	
					численность. Колебания		защищенном грунте; -	
					численности насекомых-		технология выращивания	
					фитофагов как		рассады в защищенном	
					регулируемый процесс.		грунте; - интегрированная	
					Механизмы и уровни		система защиты растений	
					регуляции численности.		от болезней и вредителей	
					Формирование и		в теплицах; - технология	
					особенности		биологического метода	
					энтомофауны		защиты растений в	
					агроценозов.		защищенном грунте; -	
					Антропогенные		технология выращивания	
					воздействия на		овощных культур в	
					энтомофауну и пути ее		защищенном грунте с	
					регулирования. Эко-		дополнительным	
					логические принципы в		освещением	
					1		1.	
					защите растений.		(светокультура); -	
							природоохранные требования к	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины			03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							1.	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - правила работы	
							с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; - правила	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
				1			информационными	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем; - принципы	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - методы	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений исходя	
							из разработанных	
							технологий возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы	
							повышения устойчивости	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							правила хранения	
							минеральных,	
							органических удобрений	
							и ядохимикатов; - правила	
							смешивания минеральных	
							удобрений; - правила	
							подготовки органических	
							удобрений к внесению; -	
							правила смешивания	
							различных препаративных	
							форм средств защиты	
							растений; - перечень	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							карантинных объектов	
							(вредителей растений,	
							возбудителей болезней	
							растений и сорных	
							растений); -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							карантину растений,	
							технологии ликвидации	
							1	
							карантинных объектов; -	
							требования к	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской Федерации в	
							области фитосанитарной	
							безопасности; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - требования к	
							качеству убранной	
							сельскохозяйственной	
							продукции и способы ее	
							доработки до	
							кондиционного состояния;	
							- природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							1 ·	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							- правила использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
	l .	1	1	1 1		1	, ,,,	
							земледелия; - правила	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							дистанционного	
				1 1			наблюдения при	
				1 1			осуществлении контроля	
				1 1			хода уборки,	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение; - правила	
				1 1			работы с электронными	
				1 1			системами	
				1 1			документооборота; -	
				1 1				
				1 1			состав, функции и	
				1 1			возможности	
				1 1			использования	
				1 1			информационных и	
				1 1			телекоммуникационных	
				1 1			технологий в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			управлении реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений; -	
				1 1			правила работы с	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			управлении реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			1 1	
				1 1			декоративных растений; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; уметь: -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							информационными	
							ресурсами и	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; -	
							устанавливать	
							соответствие	
							агроландшафтных	
							условий требованиям	
							сельскохозяйственных	
							I I	
							культур и садовых	
							насаждений при их	
							размещении на	
							территории	
							землепользования; -	
							составлять схемы	
							севооборотов с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							чередования культур; -	
							устанавливать	
							соответствие сортов	
							сельскохозяйственных	
							культур почвенно-	
							климатическим условиям	
							региона и уровню	
							интенсификации	
							земледелия; - составлять	
							планы введения	
							севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							составлять планы	
							введения севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							определять схему и	
							глубину посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений для	
							различных	
							агроландшафтных	
							условий; - рассчитывать	
							дозы удобрений (в	

Сем	Наименование темы	грудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							рассчитывать дозы	
							удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							составлять план	
							распределения удобрений	
							в севообороте с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							системы применения	
							удобрений и требований	
							экологической	
							безопасности; -	
							определять оптимальные	
							виды, нормы и сроки	
							использования	
							химических и	
							биологических средств	
							защиты растений для	
							эффективной борьбы с	
							сорной растительностью,	
							вредителями и	
							болезнями; - учитывать	
							экономические пороги	
							вредоносности при	
							обосновании	
							необходимости	
		1					применения пестицидов; -	
							использовать энтомофаги	
J							и акарифаги в рамках	
		1					биологической защиты	
		1					растений; - определять	
J							сроки, способы и темпы	
		1					уборки урожая	
							сельскохозяйственных	
		1	1				I COUDUNUAUS AND I BEHADIA	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сохранность продукции от	
				1 1			потерь и ухудшения	
				1 1			качества; - определять	
				1 1			способы, режимы	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение,	
				1 1			обеспечивающие	
				1 1			сохранность продукции от	
				1 1			1 ' ' ' 1	
				1 1			потерь и ухудшения	
				1 1			качества; - разрабатывать	
				1 1			специализированные	
				1 1			семеноводческие	
				1 1			севообороты и технологии	
				1 1			производства семян	
				1 1			сельскохозяйственных	
				1 1			культур; - разрабатывать	
				1 1			мероприятия по	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращиванию садово-	
				1 1			декоративных растений с	
				1 1			соблюдением требований	
				1 1			природоохранного	
				1 1			законодательства	
				1 1			Российской Федерации; -	
				1 1			определять объемы работ	
				1 1			по технологическим	
				1 1			операциям, количество	
				1 1			работников и нормосмен	
				1 1			при разработке	
				1 1			технологических карт; -	
				1 1			определять оптимальные	
				1 1			параметры микроклимата,	
				1 1			питания и защиты	
				1 1			I I	
				1 1			растений в защищенном	
				1 1			грунте; - пользоваться	
				1 1			специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							разработки системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
				1			возделывания	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сельскохозяйственных	
							культур; - пользоваться	
							системами электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными информаци	
							онно-аналитическими	
							ресурсами при	
							1	
							управлении реализацией технологического	
							1	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем, учета запасов и	
							использования	
							органических,	
							минеральных удобрений,	
							ядохимикатов в	
							производстве; -	
							определять оптимальные	
							размеры и контуры полей	
							на местности с учетом	
							зональных особенностей	
							территории; -	
							пользоваться	
							спутниковыми и	
							наземными системами	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							навигации,	
							дистанционного	
							зондирования и	
							техническими средствами	
							для геопозиционирования	
							в ходе освоения	
							севооборотов; -	
							определять качество	
							посевного материала с	
							использованием	
							l l	
							стандартных методов; -	
							рассчитывать норму	
							высева семян на единицу	
							площади с учетом их	
							посевной годности и	
							общую потребность в	
							семенах; - рассчитывать	
							общую потребность в	
							удобрениях и средствах	
							защиты растений на год; -	
							составлять заявки на	
							приобретение семенного	
							и посадочного материала,	
							удобрений и пестицидов	
							исходя из общей	
							потребности в их	
							количестве; -	
							обосновывать виды	
							мероприятий по	
							повышению	
							стрессоустойчивости	
							культурных растений и	
							садовых насаждений в	
							зависимости от состояния	
							растений и факторов	
							неблагоприятного	
							воздействия; -	
							обосновывать виды и	
							сроки проведения	
							мероприятий по защите	
							растений с учетом	
							состояния растений,	
							метеорологических	
							условий,	
							фитосанитарного	
							состояния посевов и	
							посадок садовых	
				1			насаждений; -	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)					Трудоемкость (часы)		часы) Содержание Формируемые	(часы)	Содержание		Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии						
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
							обосновывать							
							мероприятия по							
							регулированию							
							питательного режима							
							почв в процессе							
							вегетации растений с							
							учетом состояния							
							1.5							
							растений и садовых							
							насаждений,							
							метеорологических							
							условий, данных							
							почвенной и растительной							
							диагностики; - подбирать							
							средства и механизмы							
							для реализации							
							карантинных мер; -							
							корректировать сроки,							
							способы и темпы уборки							
							урожая							
							сельскохозяйственных							
							культур в соответствии с							
							1 1 11							
							фактическими условиями							
							конкретного года; -							
							корректировать способы,							
							режимы послеуборочной							
							доработки							
							сельскохозяйственной							
							продукции и закладки ее							
							на хранение в							
							соответствии с							
							конкретными							
							характеристиками							
							сельскохозяйственной							
							продукции на момент							
							уборки; - комплектовать							
							1.5 '							
							агрегаты для выполнения							
							технологических							
							операций; пользоваться							
							специальным							
							оборудованием и							
							программным							
							обеспечением при							
							реализации технологий							
							точного (прецизионного)							
							земледелия; -							
							пользоваться средствами							
							дистанционного							
		1	I	1 1		1	_Т дистапциопного							

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							осуществления контроля	
				1 1			хода уборки,	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение; - вести	
				1 1			1 '	
				1 1			учетно-отчетную	
				1 1			документацию по	
				1 1			производству	
				1 1			растениеводческой	
				1 1			продукции, книгу истории	
				1 1			полей, в том числе в	
				1 1			электронном виде; -	
				1 1			пользоваться системами	
				1 1			электронного	
				1 1			документооборота; -	
				1 1			пользоваться	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1				
				1 1			управлении реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений;	
				1 1			владеть: - навыками	
				1 1			работы с различными	
				1 1			информационными	
				1 1			ресурсами при	
				1 1			производстве продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
		1					декоративных растений; -	
				1 1			навыками работы с ГИС	
		1					при разработке системы	
		1						
		1					мероприятий по	
							производству продукции	
		1					растениеводства и	
		1					выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
		1					навыками составления	
		1					структуры посевных	
							площадей и принципами	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							чередования	
							сельскохозяйственных	
							культур в севооборотах; -	
							навыками подбора	
							специальных приемов	
							обработки почвы при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; -	
							навыками составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							навыками определения	
							влияния приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							состояние посевов; -	
							навыками определения	
							требований	
							сельскохозяйственных	
							культур к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							навыками установления	
							сроков, способов и норм	
							высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений в	
							различных	
							агроландшафтах; -	
							навыками определения	
							качества посевного	
							(посадочного) материала	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений; -	
							навыками установления	
							оптимальной нормы	
							высева семян, глубины	
							посева (посадки)	
							I I	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - навыками	
							выполнения	
							лабораторных анализов	
							образцов почв для	
							определения	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							агрохимических и	
							агрофизических свойств,	
							проводить растительную	
							диагностику; - навыками	
							расчета доз удобрений,	
							подбора видов удобрений	
							и их характеристик	
							(состав, свойства,	
							процент действующего	
							вещества), а также	
							приемами, способами и	
							сроками внесения	
							удобрений; - на основе	
							лабораторных анализов	
							почв и растений навыками	
							· ·	
							определения динамики	
							потребления элементов	
							питания растениями в	
							течение их роста и	
							развития; - навыками	
							определения природных и	
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	
							вредителей; - навыками	
							интегрированной системы	
							защиты культурных	
							растений и садовых	
							насаждений; - навыками	
							подбора пестицидов,	
							применяемых в сельском	
							хозяйстве и определение	
							оптимальных регламентов	
							их применения; -	
							навыками биологических	
							объектов для защиты	
							сельскохозяйственных	
							растений, садово-	
							декоративных	
							насаждений; - навыками	
							определения сроков и	
							способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							l l	
							культур; - знаниями в	
							области системы	
							семеноводства в	
							Российской Федерации и	
							навыками производства	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	•	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							семенного материала	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							технологии выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте и	
							знаниями классификации	
							тепличных конструкций; -	
							навыками	
							интегрированной системы	
							защиты растений от	
							вредных организмов в	
							защищенном грунте; -	
							навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со специальным	
							·	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							навыками использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
		1					выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
				1			навыками работы с	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	•	компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							требований охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей - навыками	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							· '	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							ГИС; - навыками	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - навыками	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений при	
							возделывании	
							сельскохозяйственных	
							культур и выращивании	
				1			садово-декоративных	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растений; - навыками	
							определения состояния	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений, повышения	
							их устойчивости к	
							неблагоприятным	
							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
							факторам среды; -	
							навыками хранения	
							различных видов	
							удобрений, при	
							необходимости их	
							смешивания минеральных	
		1					удобрений и подготовки	
		1					их к внесению; - знаниями	
							карантинных объектов,	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							карантину растений и	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							навыками соблюдения	
							карантинной	
							1 1	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской федерации; -	
							навыками определения	
							сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур, определения	
							качества продукции и	
							доведения ее до	
							кондиционного состояния;	
							- навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
		1					растениеводства и	
		1					1 ·	
		1					выращивании садово-	
		1					декоративных растений; -	
							знаниями	
		1					законодательных основ	
		1					деятельности по	
		1					хранению,	
							использованию,	
				1			технологии утилизации	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							средств защиты растений;	
							- навыками использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - навыками	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							знаниями состава,	
							функций и навыками	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							охраны труда в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей.	
4. 6	Понятие о болезнях	4	1		Понятие о болезнях	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2;	знать: - правила работы	, Слайд-лекция, Занятие
., -	растений и их	'	-		растений и их		со специализированными	экскурсия
	классификация.				классификация. Значение		электронными	
	Неинфекционные болезни				возбудителей болезней		информационными	
	растений				растений (фито-		ресурсами,	
	pacientiti				патогенов) в природе и		используемыми для	
					деятельности человека.		разработки системы	
					Основные группы		мероприятий по	
					фитопатогенов и		1 ' '	
					1 '		производству продукции	
					неинфекционных		растениеводства и	
					болезней. Ущерб,		закладке садовых	
					причиняемый болезнями		насаждений; - правила	
					растений сельскому		работы с	
					хозяйству.		геоинформационными	
					Неинфекционные		системами при	
					болезни. Болезни,		разработке системы	
					вызываемые		мероприятий по	
					неблагоприятными		производству продукции	
					климатическими		растениеводства; -	
					условиями: температура,		требования	
					свет, влажность воздуха,		сельскохозяйственных	
					ветер, град, снегопады,		культур и садовых	
					обледенение и др.		насаждений к условиям	
					Болезни, вызываемые		произрастания; - научно-	
					неблагоприятными		обоснованные принципы	
					почвенными условиями:		чередования культур в	
					температура, влажность,		севооборотах; - типы и	
					структура, аэрация,		виды севооборотов; - типы	
					химический состав почвы,		и приемы обработки	
					реакция почвенного		почвы, специальные	
					раствора (рН). Болезни,		приемы обработки при	
					вызываемые недостатком		борьбе с сорной	
					и избытком минерального		растительностью; - форма	
					питания. Болезни,		и принципы составления	
					вызываемые		переходных и	
					механическими и		ротационных таблиц; -	
					химическими		воздействие приемов	
					воздействиями. Болезни,		обработки на свойства	
					вызываемые		почвы и фитосанитарное	
					пестицидами. Лучевые		состояние посевов; -	
					1 11			
	I	I	1	1	болезни. Сопряженные	I	требования	I

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	9
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					болезни.		сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							способы снижения	
							энергетических затрат в	
							системах обработки	
							почвы; - сроки, способы и	
							нормы высева (посадки)	
							1 '	
							сельскохозяйственных	
							культур и размещения	
							садовых насаждений; -	
							требования к качеству	
							посевного (посадочного)	
							материала	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений; - площадь	
							питания	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений; - глубина	
							посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							I .	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы расчета	
							доз удобрений и	
							проведения химического	
							анализа; - виды	
							удобрений и их	
							характеристика (состав,	
							свойства, процент	
							действующего вещества),	
							проведение химического	
							анализа; - приемы,	
							способы и сроки внесения	
							удобрений; - динамика	
							потребления элементов	
							питания культурными	
							растениями и садовыми	
							декоративными	
							насаждениями в течение	
							их роста и развития; -	
							влияние природных и	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	
							вредителей; - организаци	
							онно-хозяйственные,	
							химические и	
							биологические методы	
							защиты растений; -	
							основные характеристики	
							и спектр действия	
							пестицидов, применяемых	
							в сельском хозяйстве; -	
							оптимальные сроки,	
							нормы и порядок	
							применения пестицидов; -	
							энтомофаги и акарифаги	
							вредителей различных	
							групп	
							сельскохозяйственных	
							культур и способы их	
							использования; -	
							микробиологические и	
							биологические препараты	
							для защиты растений и	
							регламент их	
							применения; - влияние	
							агротехнических	
							мероприятий на	
							распространение	
							вредителей, болезней и	
							сорняков; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - особенности	
							технологий возделывания	
							сельскохозяйственных	
							1	
							культур при производстве	
							семян; - система	
							семеноводства в	
							Российской Федерации; -	
							законодательство	
							Российской Федерации в	
							области семеноводства; -	
							классификация теплиц и	
							их конструктивные	
							особенности; -	
							инженерные системы и	
							технологическое	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	плины ОФО ЗФО ОЗФО		- I	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оборудование для теплиц;	
							- микроклимат в теплицах	
							и его регулирование; -	
							минеральное питание,	
							система капельного	
							полива, субстраты в	
							защищенном грунте; -	
							технология выращивания	
							рассады в защищенном	
							1.	
							грунте; - интегрированная	
							система защиты растений	
							от болезней и вредителей	
							в теплицах; - технология	
							биологического метода	
							защиты растений в	
							защищенном грунте; -	
							технология выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте с	
							дополнительным	
							освещением	
							(светокультура); -	
							природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - правила работы	
							с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							I I	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
		1		1			профессиональной	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							1 '	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; - правила	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							I I	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем; - принципы	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - методы	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
	I		1	1		1	защиты растений исходя	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							из разработанных	
							технологий возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы	
							повышения устойчивости	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							правила хранения	
							минеральных,	
							органических удобрений	
							и ядохимикатов; - правила	
							смешивания минеральных	
							удобрений; - правила	
							подготовки органических	
							удобрений к внесению; -	
							правила смешивания	
							различных препаративных	
							форм средств защиты	
							растений; - перечень	
							карантинных объектов	
							(вредителей растений,	
							возбудителей болезней	
							растений и сорных	
							растений); -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							карантину растений,	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							требования к	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской Федерации в	
							области фитосанитарной	
							безопасности; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - требования к	
							культур; - треоования к качеству убранной	
			1	1			сельскохозяйственной	

Сем	Наименование темы		Результаты освоения	Образовательные				
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции и способы ее	
							доработки до	
							кондиционного состояния;	
							- природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							хранению,	
							1 '	
							использованию,	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							- правила использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - правила	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - правила	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; уметь: -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами и	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; -	
							устанавливать	
							соответствие	
							I I	
							агроландшафтных условий требованиям	
							сельскохозяйственных	
							I I	
							культур и садовых	
							насаждений при их	
							размещении на	
							территории	
							землепользования; -	
							составлять схемы	
							севооборотов с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО				компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							чередования культур; -	
							устанавливать	
							соответствие сортов	
							сельскохозяйственных	
							культур почвенно-	
							климатическим условиям	
							региона и уровню	
							интенсификации	
							земледелия; - составлять	
							планы введения	
							севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							составлять планы	
							введения севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							определять схему и	
							глубину посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений для	
							различных	
							агроландшафтных	
							условий; - рассчитывать	
							дозы удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							рассчитывать дозы	
							удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							составлять план	
							распределения удобрений	
							в севообороте с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							системы применения	
							удобрений и требований	
							экологической	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							безопасности; -	
							определять оптимальные	
							виды, нормы и сроки	
							использования	
							химических и	
							биологических средств	
							защиты растений для	
							эффективной борьбы с	
							сорной растительностью,	
							вредителями и	
							болезнями; - учитывать	
							экономические пороги	
							вредоносности при	
							обосновании	
							необходимости	
							применения пестицидов; -	
							использовать энтомофаги	
							и акарифаги в рамках	
							биологической защиты	
							растений; - определять	
							сроки, способы и темпы	
							уборки урожая	
							сельскохозяйственных	
							· ·	
							культур, обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
							качества; - определять	
							способы, режимы	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение,	
							обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
							качества; - разрабатывать	
							специализированные	
							семеноводческие	
							севообороты и технологии	
							производства семян	
							сельскохозяйственных	
							культур; - разрабатывать	
							мероприятия по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращиванию садово-	
							декоративных растений с	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							соблюдением требований	
				1 1			природоохранного	
				1 1			законодательства	
				1 1			Российской Федерации; -	
				1 1			определять объемы работ	
				1 1			по технологическим	
				1 1			операциям, количество	
				1 1			работников и нормосмен	
				1 1			при разработке	
				1 1				
				1 1			технологических карт; -	
				1 1			определять оптимальные	
				1 1			параметры микроклимата,	
				1 1			питания и защиты	
				1 1			растений в защищенном	
				1 1			грунте; - пользоваться	
				1 1			специальным	
				1 1			программным	
				1 1			обеспечением для	
				1 1			разработки системы	
				1 1			применения удобрений и	
				1 1			системы защиты	
				1 1			растений,	
				1 1			технологических карт	
				1 1			возделывания	
				1 1			сельскохозяйственных	
				1 1			· ·	
				1 1			культур; - пользоваться	
				1 1			системами электронного	
				1 1			документооборота; -	
				1 1			пользоваться	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			разработке системы	
				1 1			мероприятий по	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			закладке садовых	
				1 1			насаждений -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными информаци	
							онно-аналитическими	
							· ·	
							ресурсами при	
							управлении реализацией	
							технологического	
	I	1		1		1	процесса производства	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО		• •	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем, учета запасов и	
							использования	
							органических,	
							минеральных удобрений,	
							ядохимикатов в	
							производстве; -	
							определять оптимальные	
							размеры и контуры полей	
							на местности с учетом	
							зональных особенностей	
							территории; -	
							пользоваться	
							спутниковыми и	
							наземными системами	
							навигации,	
							1 1	
							дистанционного	
							зондирования и	
							техническими средствами	
							для геопозиционирования	
							в ходе освоения	
							севооборотов; -	
							определять качество	
							посевного материала с	
							использованием	
							стандартных методов; -	
							рассчитывать норму	
							высева семян на единицу	
							площади с учетом их	
							посевной годности и	
							общую потребность в	
							семенах; - рассчитывать	
							общую потребность в	
							удобрениях и средствах	
							защиты растений на год; -	
							составлять заявки на	
							приобретение семенного	
							и посадочного материала,	
		1		1			удобрений и пестицидов	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							исходя из общей	
							потребности в их	
							количестве; -	
							обосновывать виды	
							мероприятий по	
							повышению	
							стрессоустойчивости	
							культурных растений и	
							садовых насаждений в	
							зависимости от состояния	
							растений и факторов	
							неблагоприятного	
							воздействия; -	
							обосновывать виды и	
							сроки проведения	
							мероприятий по защите	
							растений с учетом	
							состояния растений,	
							метеорологических	
							условий,	
							фитосанитарного	
							состояния посевов и	
							посадок садовых	
							насаждений; -	
							обосновывать	
							мероприятия по	
							регулированию	
							питательного режима	
							почв в процессе	
							вегетации растений с	
							учетом состояния	
							растений и садовых	
							насаждений,	
							метеорологических	
							· · ·	
							условий, данных	
							почвенной и растительной	
							диагностики; - подбирать	
							средства и механизмы	
							для реализации	
							карантинных мер; -	
							корректировать сроки,	
		1					способы и темпы уборки	
							урожая	
		1					сельскохозяйственных	
		1					культур в соответствии с	
							фактическими условиями	
							конкретного года; -	
		1	1	1 1		1	тконкретного года: -	

Сем	Наименование темы	Трудо	рудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							режимы послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение в	
							соответствии с	
							1	
							конкретными	
							характеристиками	
							сельскохозяйственной	
							продукции на момент	
							уборки; - комплектовать	
							агрегаты для выполнения	
							технологических	
							операций; пользоваться	
							специальным	
							оборудованием и	
							программным	
							обеспечением при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; -	
							пользоваться средствами	
							дистанционного	
							наблюдения для	
							осуществления контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - вести	
							учетно-отчетную	
							документацию по	
							производству	
							растениеводческой	
							продукции, книгу истории	
							полей, в том числе в	
							электронном виде; -	
							пользоваться системами	
							I I	
							электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений;	
							владеть: - навыками	
							работы с различными	
							информационными	
							ресурсами при	
							производстве продукции	
							1 ' ' 1	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с ГИС	
							при разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками составления	
							структуры посевных	
							площадей и принципами	
							чередования	
							сельскохозяйственных	
							культур в севооборотах; -	
							навыками подбора	
							специальных приемов	
							обработки почвы при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; -	
							навыками составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							навыками определения	
							влияния приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							1 1	
							состояние посевов; -	
							навыками определения	
							требований	
							сельскохозяйственных	
							культур к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							навыками установления	
							сроков, способов и норм	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений в	
							различных	
							агроландшафтах; -	
							навыками определения	
							качества посевного	
							(посадочного) материала	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений; -	
							навыками установления	
							оптимальной нормы	
							высева семян, глубины	
							посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - навыками	
							выполнения	
							лабораторных анализов	
							образцов почв для	
							определения	
							1 '	
							агрохимических и	
							агрофизических свойств,	
							проводить растительную	
							диагностику; - навыками	
							расчета доз удобрений,	
							подбора видов удобрений	
							и их характеристик	
							(состав, свойства,	
							процент действующего	
							вещества), а также	
							приемами, способами и	
							сроками внесения	
							удобрений; - на основе	
							лабораторных анализов	
							почв и растений навыками	
							определения динамики	
							потребления элементов	
							питания растениями в	
							течение их роста и	
							развития; - навыками	
							определения природных и	
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
				1			сорняков, болезней и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО			-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							вредителей; - навыками	
							интегрированной системы	
							защиты культурных	
							растений и садовых	
							насаждений; - навыками	
							подбора пестицидов,	
							применяемых в сельском	
							хозяйстве и определение	
							оптимальных регламентов	
							их применения; -	
							навыками биологических	
							объектов для защиты	
							сельскохозяйственных	
							растений, садово-	
							декоративных	
							насаждений; - навыками	
							определения сроков и	
							способов уборки	
							спосооов уоорки	
							I I	
							культур; - знаниями в	
							области системы	
							семеноводства в	
							Российской Федерации и	
							навыками производства	
							семенного материала	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							технологии выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте и	
							знаниями классификации	
							тепличных конструкций; -	
							навыками	
							интегрированной системы	
							защиты растений от	
							вредных организмов в	
							защищенном грунте; -	
							навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							навыками использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							I I	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							требований охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей - навыками	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							1 ·	
							ГИС; - навыками	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - навыками	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений при	
							возделывании	
							сельскохозяйственных	
							культур и выращивании	
							садово-декоративных	
							растений; - навыками	
							определения состояния	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений, повышения	
							их устойчивости к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							навыками хранения	
							различных видов	
							удобрений, при	
							необходимости их	
							смешивания минеральных	
							удобрений и подготовки	
							их к внесению; - знаниями	
							· ·	
							карантинных объектов,	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							карантину растений и	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							навыками соблюдения	
							карантинной	
				1			фитосанитарной	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской федерации; -	
							навыками определения	
							сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур, определения	
							качества продукции и	
							доведения ее до	
							кондиционного состояния;	
							- навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							знаниями	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							I I	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							· ·	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - навыками	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							знаниями состава,	
				1			функций и навыками	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							охраны труда в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
4.6		-				FIGURE 2.1 FIGURE 2.2	обязанностей.	
4, 6	Основные группы	6	2		Инфекционные болезни	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2;	знать: - правила работы	, Лекция-беседа, Слайд-
	возбудителей				растений. Сущность		со специализированными	лекция
	инфекционных болезней				паразитизма и понятие о		электронными	
					болезнях растений.		информационными	
					Динамика болезней		ресурсами,	
					растений, основы		используемыми для	
					эпифитотиологии. Типы паразитизма		разработки системы	
					1 ·		мероприятий по	
					возбудителей болезней растений: облигатные		производству продукции	
					1.		растениеводства и	
					паразиты,		закладке садовых	
					факультативные		насаждений; - правила работы с	
					сапротрофы,		I.	
					факультативные		геоинформационными	
					паразиты. Механизмы патогенности как способы		системами при разработке системы	
							1	
I	I			1	воздействия фито-	1	мероприятий по	1

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					патогенов на растение.		производству продукции	
					Основные типы болезней		растениеводства; -	
					растений, особенности их		требования	
					проявления в зависимости		сельскохозяйственных	
					от уровня паразитизма		культур и садовых	
					возбудителя. Основные		насаждений к условиям	
					типы паразитической		произрастания; - научно-	
					специализации		обоснованные принципы	
					возбудителей болезней		чередования культур в	
					растений:		севооборотах; - типы и	
					филогенетическая,		виды севооборотов; - типы	
					онтогенетическая и		и приемы обработки	
					1		почвы, специальные	
					органотропная.			
					Изменчивость возбудите-		приемы обработки при	
					лей болезней,		борьбе с сорной	
					возникновение		растительностью; - форма	
					физиологических рас,		и принципы составления	
					штаммов и т.д. Вирусы и		переходных и	
					вироиды. Строение и		ротационных таблиц; -	
					основные свойства		воздействие приемов	
					фитопатогенных вирусов.		обработки на свойства	
					Распространение вирусов		почвы и фитосанитарное	
					в пределах растения.		состояние посевов; -	
					Распространение в		требования	
					природе, передача от		сельскохозяйственных	
					растения к растению		культур и садовых	
					механическим способом,		насаждений к свойствам	
					при вегетативном		почвы, регулируемым	
					размножении, с помощью		приемами обработки; -	
					насекомых, клещей,		способы снижения	
					нематод и		энергетических затрат в	
					фитопатогенных грибов, а		системах обработки	
					также посредством		почвы; - сроки, способы и	
					повилики, пыльцы, семян.		нормы высева (посадки)	
					Неперсистентный,		сельскохозяйственных	
					персистентный и		культур и размещения	
					полуперсистентный		садовых насаждений; -	
					способы передачи		требования к качеству	
					вирусов векторами.		посевного (посадочного)	
					Первичные источники		материала	
					вирусной инфекции:		сельскохозяйственных	
					живые зимующие части		культур и садовых	
					вегетативно		насаждений; - площадь	
					размножающихся		питания	
					размножающихся растений, семена,		сельскохозяйственных	
					111		l I	
					растительные остатки,		культур и садовых	
					почва, зараженные		насаждений; - глубина	
		1	[I	вирусами многолетние		посева (посадки)	

Сем	Наименование темы	1.311		Содержание Формируемые	Результаты освоения	Образовательные		
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					культурные и сорные		сельскохозяйственных	
					растения. Симптомы		культур в зависимости от	
					вирозов и зависимость их		почвенно-климатических	
					проявления от условий		условий; - методика	
					выращивания.		расчета норм высева	
					Обоснование основных		семян; - методы расчета	
					направлений в защите		доз удобрений и	
					растений от вирусов.		проведения химического	
					Строение и основные		анализа; - виды	
					свойства фитопатогенных		удобрений и их	
					вироидов; симптомы		характеристика (состав,	
					вызываемых болезней.		свойства, процент	
					Способы распространения		действующего вещества),	
					и сохранения		проведение химического	
					фитопатогенных		анализа; - приемы,	
					вироидов в природе.		способы и сроки внесения	
					Основные методы		удобрений; - динамика	
					диагностики болезней		потребления элементов	
					растений, вызываемых		питания культурными	
					вироидами и защита от		растениями и садовыми	
					них. Бактерии,		декоративными	
					фитоплазмы,		насаждениями в течение	
					актиномицеты.		их роста и развития; -	
					Систематика бактерий.		влияние природных и	
					Строение и основные		хозяйственных факторов	
					свойства, симптоматика		на распространение	
					истинных		сорняков, болезней и	
					фитопатогенных		вредителей; - организаци	
					бактерий; характеристика		онно-хозяйственные,	
					отдельных видов.		химические и	
					Распространение		биологические методы	
					бактерий от растения к		защиты растений; -	
					растению, источники		основные характеристики	
					первичной инфекции		и спектр действия	
					бактериозов. Способы		пестицидов, применяемых	
					проникновения бактерий		в сельском хозяйстве; -	
					в растение. Методы		оптимальные сроки,	
					диагностики		нормы и порядок	
					бактериальных болезней.		применения пестицидов; -	
					Обоснование основных		энтомофаги и акарифаги	
					направлений в защите		вредителей различных	
					растений от бактериозов.		групп	
					Фитоплазмы. Строение и		сельскохозяйственных	
					основные свойства		культур и способы их	
					фитоплазменных		использования; -	
					организмов. Типы		микробиологические и	
					проявления		биологические препараты	
					фитоплазмозов. Рас-		для защиты растений и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					пространение и		регламент их	
					сохранение фитоплазм в		применения; - влияние	
					природе. Методы		агротехнических	
					диагностики		мероприятий на	
					фитоплазмозов. Защита		распространение	
					растений от		вредителей, болезней и	
					фитоплазменных		сорняков; - способы и	
					болезней.		порядок уборки	
					Фитопатогенные		сельскохозяйственных	
					актиномицеты. Строение		культур; - особенности	
					и основные их свойства.		технологий возделывания	
					Типы болезней. Грибы.		сельскохозяйственных	
					Строение вегетативного		культур при производстве	
					тела фитопатогенных		семян; - система	
					грибов, его		семеноводства в	
					видоизменения.		Российской Федерации; -	
		1			Размножение грибов:		законодательство	
					вегетативное,		Российской Федерации в	
					репродуктивное с		области семеноводства; -	
					образованием спор		классификация теплиц и	
					бесполого происхождения		их конструктивные	
					1 1		особенности; -	
					(зооспоры, спорангиоспоры, конидии)		инженерные системы и	
					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		·	
					и спор, возникающих в		технологическое	
					результате полового		оборудование для теплиц;	
					процесса (цисты, ооспоры,		- микроклимат в теплицах	
					зигоспоры, аскоспоры,		и его регулирование; -	
					базидиоспоры). Циклы		минеральное питание,	
					развития грибов.		система капельного	
					Плеоморфизм,		полива, субстраты в	
					полиморфизм,		защищенном грунте; -	
					разнохозяйственность.		технология выращивания	
					Номенклатура и		рассады в защищенном	
					систематика		грунте; - интегрированная	
					фитопатогенных грибов.		система защиты растений	
					Экология и динамика		от болезней и вредителей	
					инфекционных болезней		в теплицах; - технология	
					растений. Патологический		биологического метода	
					процесс. Факторы,		защиты растений в	
					влияющие на возбудителя		защищенном грунте; -	
					болезни, и поражаемое		технология выращивания	
					растение. Этапы		овощных культур в	
					патологического		защищенном грунте с	
					процесса. Понятие о		дополнительным	
					заражении растений.		освещением	
					Условия, определяющие		(светокультура); -	
					заражение.		природоохранные	
					Инкубационный период и		требования к	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудо ОФО	емкость ЗФО	(часы) 03Ф0	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательны технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	_	+ -	-	 	факторы, влияющие на		производству продукции	
					его продолжительность.		растениеводства; -	
					Эпифитотии. Условия,		правила работы со	
					определяющие массовое		специальным	
					1 1 11 1		1 '	
					развитие болезней		программным	
					растений. Первичная и		обеспечением при	
					вторичная инфекции.		разработке системы	
					Агрессивность и		применения удобрений и	
					вирулентность		системы защиты	
					возбудителя, расовый		растений,	
					состав популяции		технологических карт	
					патогена. Развитие		возделывания	
					эпифитотии в		сельскохозяйственных	
					зависимости от условий		культур; - правила работы	
					агротехники		с электронными	
					выращивания растений,		системами	
					устойчивости сортов,		документооборота; -	
					факторов внешней среды		состав, функции и	
					и др. Особенности		возможности	
					течения эпифитотии		использования	
					болезней		информационных и	
					моноциклического и		телекоммуникационных	
					полициклического		технологий в	
					характера. Типы		профессиональной	
							1 ' '	
					эпифитотии.		деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; - правила	
							работы со	
							1.	
							специализированными	
							электронными	
		1		1			информационными	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем; - принципы	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - методы	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений исходя	
							из разработанных	
							технологий возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы	
							повышения устойчивости	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							правила хранения	
							минеральных,	
							органических удобрений	
							и ядохимикатов; - правила	
							смешивания минеральных	
							удобрений; - правила	
							подготовки органических	
							удобрений к внесению; -	
							правила смешивания	
							различных препаративных	
							форм средств защиты	
							растений; - перечень	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины		3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							карантинных объектов	
							(вредителей растений,	
							возбудителей болезней	
							растений и сорных	
							растений); -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							карантину растений,	
							технологии ликвидации	
							1	
							карантинных объектов; -	
							требования к	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской Федерации в	
							области фитосанитарной	
							безопасности; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - требования к	
							качеству убранной	
							сельскохозяйственной	
							продукции и способы ее	
							доработки до	
							кондиционного состояния;	
							- природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							1 ·	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							- правила использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
	l .	1	1	1 1		1	, ,,,	
							земледелия; - правила	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - правила	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							I I	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							требования охраны труда	
		1					в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; уметь: -	
							пользоваться	
							специализированными	
		1	1	1			электронными	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины		3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							информационными	
							ресурсами и	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; -	
							устанавливать	
							соответствие	
							агроландшафтных	
							условий требованиям	
							сельскохозяйственных	
							I I	
							культур и садовых	
							насаждений при их	
							размещении на	
							территории	
							землепользования; -	
							составлять схемы	
							севооборотов с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							чередования культур; -	
							устанавливать	
							соответствие сортов	
							сельскохозяйственных	
							культур почвенно-	
							климатическим условиям	
							региона и уровню	
							интенсификации	
							земледелия; - составлять	
							планы введения	
							севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							составлять планы	
							введения севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							определять схему и	
							глубину посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений для	
							различных	
							агроландшафтных	
							условий; - рассчитывать	
							дозы удобрений (в	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины		3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							рассчитывать дозы	
							удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							составлять план	
							распределения удобрений	
							в севообороте с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							системы применения	
							удобрений и требований	
							экологической	
							безопасности; -	
							определять оптимальные	
							виды, нормы и сроки	
							использования	
							химических и	
							биологических средств	
							защиты растений для	
							эффективной борьбы с	
							сорной растительностью,	
							вредителями и	
							болезнями; - учитывать	
							экономические пороги	
							вредоносности при	
							обосновании	
							необходимости	
		1					применения пестицидов; -	
							использовать энтомофаги	
J							и акарифаги в рамках	
		1					биологической защиты	
		1					растений; - определять	
J							сроки, способы и темпы	
		1					уборки урожая	
							сельскохозяйственных	
		1	1				I COUDUNUAUS AND I BEHADIA	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
		ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сохранность продукции от	
				1 1			потерь и ухудшения	
				1 1			качества; - определять	
				1 1			способы, режимы	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение,	
				1 1			обеспечивающие	
				1 1			сохранность продукции от	
				1 1			1 ' ' ' 1	
				1 1			потерь и ухудшения	
				1 1			качества; - разрабатывать	
				1 1			специализированные	
				1 1			семеноводческие	
				1 1			севообороты и технологии	
				1 1			производства семян	
				1 1			сельскохозяйственных	
				1 1			культур; - разрабатывать	
				1 1			мероприятия по	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращиванию садово-	
				1 1			декоративных растений с	
				1 1			соблюдением требований	
				1 1			природоохранного	
				1 1			законодательства	
				1 1			Российской Федерации; -	
				1 1			определять объемы работ	
				1 1			по технологическим	
				1 1			операциям, количество	
				1 1			работников и нормосмен	
				1 1			при разработке	
				1 1			технологических карт; -	
				1 1			определять оптимальные	
				1 1			параметры микроклимата,	
				1 1			питания и защиты	
				1 1			I I	
				1 1			растений в защищенном	
				1 1			грунте; - пользоваться	
				1 1			специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							разработки системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
				1			возделывания	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сельскохозяйственных	
							культур; - пользоваться	
							системами электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
		1					растениеводства и	
		1					закладке садовых	
							насаждений -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными информаци	
							онно-аналитическими	
							ресурсами при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							1 '	
							геоинформационных	
							систем, учета запасов и	
							использования	
							органических,	
							минеральных удобрений,	
							ядохимикатов в	
							производстве; -	
							определять оптимальные	
		1					размеры и контуры полей	
		1					на местности с учетом	
							зональных особенностей	
		1					территории; -	
							пользоваться	
							спутниковыми и	
		1					наземными системами	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0			-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							навигации,	
							дистанционного	
							зондирования и	
							техническими средствами	
							для геопозиционирования	
							в ходе освоения	
							севооборотов; -	
							определять качество	
							посевного материала с	
							использованием	
							l l	
							стандартных методов; -	
							рассчитывать норму	
							высева семян на единицу	
							площади с учетом их	
							посевной годности и	
							общую потребность в	
							семенах; - рассчитывать	
							общую потребность в	
							удобрениях и средствах	
							защиты растений на год; -	
							составлять заявки на	
							приобретение семенного	
							и посадочного материала,	
							удобрений и пестицидов	
							исходя из общей	
							потребности в их	
							количестве; -	
							обосновывать виды	
							мероприятий по	
							повышению	
							стрессоустойчивости	
							культурных растений и	
							садовых насаждений в	
							зависимости от состояния	
							растений и факторов	
							неблагоприятного	
							воздействия; -	
							обосновывать виды и	
							сроки проведения	
							мероприятий по защите	
							растений с учетом	
							состояния растений,	
							метеорологических	
							условий,	
							фитосанитарного	
							состояния посевов и	
							посадок садовых	
				1			насаждений; -	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							обосновывать	
							мероприятия по	
							регулированию	
							питательного режима	
							почв в процессе	
							вегетации растений с	
							учетом состояния	
							1.5	
							растений и садовых	
							насаждений,	
							метеорологических	
							условий, данных	
							почвенной и растительной	
							диагностики; - подбирать	
							средства и механизмы	
							для реализации	
							карантинных мер; -	
							корректировать сроки,	
							способы и темпы уборки	
							урожая	
							сельскохозяйственных	
							культур в соответствии с	
							1 1 11	
							фактическими условиями	
							конкретного года; -	
							корректировать способы,	
							режимы послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение в	
							соответствии с	
							конкретными	
							характеристиками	
							сельскохозяйственной	
							продукции на момент	
							уборки; - комплектовать	
							1.5 '	
							агрегаты для выполнения	
							технологических	
							операций; пользоваться	
							специальным	
							оборудованием и	
							программным	
							обеспечением при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; -	
							пользоваться средствами	
							дистанционного	
		1	I	1 1		1	_Т дистапциопного	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							осуществления контроля	
				1 1			хода уборки,	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение; - вести	
				1 1			1 '	
				1 1			учетно-отчетную	
				1 1			документацию по	
				1 1			производству	
				1 1			растениеводческой	
				1 1			продукции, книгу истории	
				1 1			полей, в том числе в	
				1 1			электронном виде; -	
				1 1			пользоваться системами	
				1 1			электронного	
				1 1			документооборота; -	
				1 1			пользоваться	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1				
				1 1			управлении реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений;	
				1 1			владеть: - навыками	
				1 1			работы с различными	
				1 1			информационными	
				1 1			ресурсами при	
				1 1			производстве продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
		1					декоративных растений; -	
				1 1			навыками работы с ГИС	
		1					при разработке системы	
		1						
		1					мероприятий по	
							производству продукции	
		1					растениеводства и	
		1					выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
		1					навыками составления	
		1					структуры посевных	
							площадей и принципами	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							чередования	
							сельскохозяйственных	
							культур в севооборотах; -	
							навыками подбора	
							специальных приемов	
							обработки почвы при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; -	
							навыками составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							навыками определения	
							влияния приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							состояние посевов; -	
							навыками определения	
							требований	
							сельскохозяйственных	
							культур к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							навыками установления	
							сроков, способов и норм	
							высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений в	
							различных	
							агроландшафтах; -	
							навыками определения	
							качества посевного	
							(посадочного) материала	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений; -	
							навыками установления	
							оптимальной нормы	
							высева семян, глубины	
							посева (посадки)	
							I I	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - навыками	
							выполнения	
							лабораторных анализов	
							образцов почв для	
							определения	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии
	дисциплины		3Ф0	03Ф0	•	компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							агрохимических и	
							агрофизических свойств,	
							проводить растительную	
							диагностику; - навыками	
							расчета доз удобрений,	
							подбора видов удобрений	
							и их характеристик	
							(состав, свойства,	
							процент действующего	
							вещества), а также	
							приемами, способами и	
							сроками внесения	
							удобрений; - на основе	
							лабораторных анализов	
							почв и растений навыками	
							определения динамики	
							потребления элементов	
							питания растениями в	
							течение их роста и	
							развития; - навыками	
							определения природных и	
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	
							вредителей; - навыками	
							интегрированной системы	
							защиты культурных	
							растений и садовых	
							насаждений; - навыками	
							подбора пестицидов,	
							применяемых в сельском	
							хозяйстве и определение	
							оптимальных регламентов	
							их применения; -	
							навыками биологических	
							объектов для защиты	
							сельскохозяйственных	
							растений, садово-	
							1.	
							декоративных	
							насаждений; - навыками	
							определения сроков и	
							способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - знаниями в	
							области системы	
							семеноводства в	
		1	1	1			Российской Федерации и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	•	компетенции	(знать, уметь, владеть)	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							семенного материала	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							технологии выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте и	
							знаниями классификации	
							тепличных конструкций; -	
							навыками	
							интегрированной системы	
							защиты растений от	
							вредных организмов в	
							защищенном грунте; -	
							навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со специальным	
							·	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							навыками использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
		1					выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
				1			навыками работы с	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							требований охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей - навыками	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специализированным программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе ГИС; - навыками	
							l ·	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - навыками	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений при	
							возделывании	
							сельскохозяйственных	
							культур и выращивании	
							садово-декоративных	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растений; - навыками	
							определения состояния	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений, повышения	
							их устойчивости к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							навыками хранения	
							различных видов	
							удобрений, при	
							необходимости их	
							смешивания минеральных	
							удобрений и подготовки	
							их к внесению; - знаниями	
							карантинных объектов,	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							карантину растений и	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							навыками соблюдения	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской федерации; -	
							навыками определения	
							сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур, определения	
							качества продукции и	
							доведения ее до	
							кондиционного состояния;	
							- навыками соблюдения	
							1	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							знаниями	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							технологии утилизации	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							средств защиты растений;	
							- навыками использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - навыками	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							знаниями состава,	
							функций и навыками	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							охраны труда в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей.	
5, 7	Многоядные вредители	3	1		Перелетная саранча,	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2;	знать: - правила работы	, Слайд-лекция, Заняти
	сельскохозяйственных				итальянский прус,		со специализированными	экскурсия
	растений				медведки, щелкуны		электронными	
	Ι΄.				(проволочники) и		информационными	
					чернотелки		ресурсами,	
					(ложнопроволочники),		используемыми для	
					луговой мотылек, озимая		разработки системы	
					совка, совка гамма.		мероприятий по	
					Система защитных		производству продукции	
					мероприятий от		растениеводства и	
					многоядных вредителей		закладке садовых	
					Многоядных вредителей		насаждений; - правила	
							работы с	
							1.	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							требования	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений к условиям	
							произрастания; - научно-	
							обоснованные принципы	
							чередования культур в	
							севооборотах; - типы и	
							виды севооборотов; - типы	
							и приемы обработки	
							почвы, специальные	
							приемы обработки при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; - форма	
							и принципы составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							воздействие приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							состояние посевов; -	
	1	1		1	I	I	требования	I

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							способы снижения	
							энергетических затрат в	
							системах обработки	
							почвы; - сроки, способы и	
							нормы высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и размещения	
							садовых насаждений; -	
							требования к качеству	
							посевного (посадочного)	
							материала	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений; - площадь	
							питания	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений; - глубина	
							посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы расчета	
							доз удобрений и	
							проведения химического	
							анализа; - виды	
							удобрений и их	
							характеристика (состав,	
							свойства, процент	
							действующего вещества),	
							- I	
							проведение химического	
							анализа; - приемы,	
							способы и сроки внесения	
							удобрений; - динамика	
							потребления элементов	
							питания культурными	
							растениями и садовыми	
							декоративными	
							насаждениями в течение	
							их роста и развития; -	
							влияние природных и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	компетенции (знать, уметь, владеть) технологии	Образовательные
	дисциплины	0Ф0 3Ф0 03Ф0		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	
							вредителей; - организаци	
							онно-хозяйственные,	
							химические и	
							биологические методы	
							защиты растений; -	
							основные характеристики	
							и спектр действия	
							пестицидов, применяемых	
							в сельском хозяйстве; -	
							оптимальные сроки,	
							нормы и порядок	
							применения пестицидов; -	
							энтомофаги и акарифаги	
							вредителей различных	
							групп	
							сельскохозяйственных	
							культур и способы их	
							использования; -	
							микробиологические и	
							биологические препараты	
							для защиты растений и	
							регламент их	
							применения; - влияние	
							агротехнических	
							мероприятий на	
							распространение	
							вредителей, болезней и	
							сорняков; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - особенности	
							технологий возделывания	
							I ::	
							сельскохозяйственных	
							культур при производстве	
							семян; - система	
							семеноводства в	
		1					Российской Федерации; -	
		1					законодательство	
		1					Российской Федерации в	
		1					области семеноводства; -	
		1					классификация теплиц и	
		1					их конструктивные	
							особенности; -	
							инженерные системы и	
							технологическое	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	плины ОФО ЗФО ОЗФО		03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оборудование для теплиц;	
							- микроклимат в теплицах	
							и его регулирование; -	
							минеральное питание,	
							система капельного	
							полива, субстраты в	
							защищенном грунте; -	
							технология выращивания	
							рассады в защищенном	
							1.	
							грунте; - интегрированная	
							система защиты растений	
							от болезней и вредителей	
							в теплицах; - технология	
							биологического метода	
							защиты растений в	
							защищенном грунте; -	
							технология выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте с	
							дополнительным	
							освещением	
							(светокультура); -	
							природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - правила работы	
							с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							I I	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
		1		1			профессиональной	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО О3ФО			компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							1 '	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; - правила	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							I I	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем; - принципы	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - методы	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
	I		1	1		1	защиты растений исходя	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО				компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							из разработанных	
							технологий возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы	
							повышения устойчивости	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							правила хранения	
							минеральных,	
							органических удобрений	
							и ядохимикатов; - правила	
							смешивания минеральных	
							удобрений; - правила	
							подготовки органических	
							удобрений к внесению; -	
							правила смешивания	
							различных препаративных	
							форм средств защиты	
							растений; - перечень	
							карантинных объектов	
							(вредителей растений,	
							возбудителей болезней	
							растений и сорных	
							растений); -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							карантину растений,	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							требования к	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							l l	
							законодательством	
							Российской Федерации в	
							области фитосанитарной	
							безопасности; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - требования к	
							качеству убранной	
				1			сельскохозяйственной	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения Образовате.	
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	•	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции и способы ее	
							доработки до	
							кондиционного состояния;	
							- природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							- правила использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - правила	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - правила	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
		1		1			продукции	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО			-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; уметь: -	
							пользоваться	
							специализированными	
							· ·	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами и	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; -	
							устанавливать	
							соответствие	
							агроландшафтных	
							условий требованиям	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений при их	
							размещении на	
							территории	
							землепользования; -	
							составлять схемы	
							севооборотов с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание Формируемые компетенции (знать, уметь, владеть) 6 7 8 чередования культур; - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню	Образовательные		
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0			(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	_	9
							чередования культур; -	
							устанавливать	
							соответствие сортов	
							культур почвенно-	
							1 * * * 1	
							интенсификации	
							земледелия; - составлять	
							планы введения	
							севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							составлять планы	
							введения севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							1.	
							определять схему и	
							глубину посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений для	
							различных	
							агроландшафтных	
							условий; - рассчитывать	
							дозы удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							рассчитывать дозы	
							удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							составлять план	
							распределения удобрений	
							в севообороте с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							системы применения	
							удобрений и требований	
							экологической	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО				компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							безопасности; -	
							определять оптимальные	
							виды, нормы и сроки	
							использования	
							химических и	
							биологических средств	
							защиты растений для	
							эффективной борьбы с	
							сорной растительностью,	
							вредителями и	
							болезнями; - учитывать	
							экономические пороги	
							вредоносности при	
							обосновании	
							необходимости	
							применения пестицидов; -	
							использовать энтомофаги	
							и акарифаги в рамках	
							биологической защиты	
							растений; - определять	
							сроки, способы и темпы	
							уборки урожая	
							сельскохозяйственных	
							· ·	
							культур, обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
							качества; - определять	
							способы, режимы	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение,	
							обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
							качества; - разрабатывать	
							специализированные	
							семеноводческие	
							севообороты и технологии	
							производства семян	
							сельскохозяйственных	
							культур; - разрабатывать	
							мероприятия по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращиванию садово-	
							декоративных растений с	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО			-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							соблюдением требований	
				1 1			природоохранного	
				1 1			законодательства	
				1 1			Российской Федерации; -	
				1 1			определять объемы работ	
				1 1			по технологическим	
				1 1			операциям, количество	
				1 1			работников и нормосмен	
				1 1			при разработке	
				1 1				
				1 1			технологических карт; -	
				1 1			определять оптимальные	
				1 1			параметры микроклимата,	
				1 1			питания и защиты	
				1 1			растений в защищенном	
				1 1			грунте; - пользоваться	
				1 1			специальным	
				1 1			программным	
				1 1			обеспечением для	
				1 1			разработки системы	
				1 1			применения удобрений и	
				1 1			системы защиты	
				1 1			растений,	
				1 1			технологических карт	
				1 1			возделывания	
				1 1			сельскохозяйственных	
				1 1			· ·	
				1 1			культур; - пользоваться	
				1 1			системами электронного	
				1 1			документооборота; -	
				1 1			пользоваться	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			разработке системы	
				1 1			мероприятий по	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			закладке садовых	
				1 1			насаждений -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными информаци	
							онно-аналитическими	
							· ·	
							ресурсами при	
							управлении реализацией	
							технологического	
	I	1		1		1	процесса производства	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО			• •	компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем, учета запасов и	
							использования	
							органических,	
							минеральных удобрений,	
							ядохимикатов в	
							производстве; -	
							определять оптимальные	
							размеры и контуры полей	
							на местности с учетом	
							зональных особенностей	
							территории; -	
							пользоваться	
							спутниковыми и	
							наземными системами	
							навигации,	
							1 1	
							дистанционного	
							зондирования и	
							техническими средствами	
							для геопозиционирования	
							в ходе освоения	
							севооборотов; -	
							определять качество	
							посевного материала с	
							использованием	
							стандартных методов; -	
							рассчитывать норму	
							высева семян на единицу	
							площади с учетом их	
							посевной годности и	
							общую потребность в	
							семенах; - рассчитывать	
							общую потребность в	
							удобрениях и средствах	
							защиты растений на год; -	
							составлять заявки на	
							приобретение семенного	
							и посадочного материала,	
		1		1			удобрений и пестицидов	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							исходя из общей	
							потребности в их	
							количестве; -	
							обосновывать виды	
							мероприятий по	
							повышению	
							стрессоустойчивости	
							культурных растений и	
							садовых насаждений в	
							зависимости от состояния	
							· ·	
							растений и факторов неблагоприятного	
		1					воздействия; -	
		1					обосновывать виды и	
							сроки проведения	
							мероприятий по защите	
							растений с учетом	
							состояния растений,	
							метеорологических	
							условий,	
							фитосанитарного	
							состояния посевов и	
							посадок садовых	
							насаждений; -	
							обосновывать	
							мероприятия по	
							регулированию	
							питательного режима	
							почв в процессе	
							вегетации растений с	
							учетом состояния	
							растений и садовых	
							насаждений,	
							метеорологических	
							условий, данных	
							почвенной и растительной	
							диагностики; - подбирать	
							средства и механизмы	
							для реализации	
		1					карантинных мер; -	
							корректировать сроки,	
							способы и темпы уборки	
		1					урожая	
							сельскохозяйственных	
		1					культур в соответствии с	
		1					фактическими условиями	
		1					конкретного года; -	
		1					корректировать способы,	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии
	дисциплины	ОФО 3ФО ОЗФО			-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							режимы послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение в	
							соответствии с	
							1	
							конкретными	
							характеристиками	
							сельскохозяйственной	
							продукции на момент	
							уборки; - комплектовать	
							агрегаты для выполнения	
							технологических	
							операций; пользоваться	
							специальным	
							оборудованием и	
							программным	
							обеспечением при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; -	
							пользоваться средствами	
							дистанционного	
							наблюдения для	
							осуществления контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - вести	
							учетно-отчетную	
							документацию по	
							производству	
							растениеводческой	
							продукции, книгу истории	
							полей, в том числе в	
							электронном виде; -	
							пользоваться системами	
							I I	
							электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО		-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений;	
							владеть: - навыками	
							работы с различными	
							информационными	
							ресурсами при	
							производстве продукции	
							1 ' ' 1	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с ГИС	
							при разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками составления	
							структуры посевных	
							площадей и принципами	
							чередования	
							сельскохозяйственных	
							культур в севооборотах; -	
							навыками подбора	
							специальных приемов	
							обработки почвы при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; -	
							навыками составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							навыками определения	
							влияния приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							1 1	
							состояние посевов; -	
							навыками определения	
							требований	
							сельскохозяйственных	
							культур к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							навыками установления	
							сроков, способов и норм	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	высева (посадки) сельскохозяйственных культур, декоративных садовых насаждений в различных агроландшафтах; - навыками определения качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, декоративных садовых насаждений; - навыками установления оптимальной нормы высева семян, глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий; - навыками выполнения лабораторных анализов образцов почв для определения агрохимических и агрофизических свойств, проводить растительную диагностику; - навыками
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений в	
							различных	
							агроландшафтах; -	
							навыками определения	
							качества посевного	
							(посадочного) материала	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							1 1 1 1 1	
							1 11 11	
							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
							1	
							I I	
							1 , ,,	
							I I	
							1.5	
							I I	
							1 ·	
							1 ·	
							1 '	
							1 ' '	
							1 ' ' '	
							расчета доз удобрений,	
							подбора видов удобрений	
							и их характеристик	
							(состав, свойства,	
							процент действующего	
							вещества), а также	
							приемами, способами и	
							сроками внесения	
							удобрений; - на основе	
							лабораторных анализов	
							почв и растений навыками	
							определения динамики	
							потребления элементов	
							питания растениями в	
							течение их роста и	
							развития; - навыками	
							определения природных и	
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО			компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							вредителей; - навыками	
							интегрированной системы	
							защиты культурных	
							растений и садовых	
							насаждений; - навыками	
							подбора пестицидов,	
							применяемых в сельском	
							хозяйстве и определение	
							оптимальных регламентов	
							их применения; -	
							навыками биологических	
							объектов для защиты	
							сельскохозяйственных	
							растений, садово-	
							декоративных	
							насаждений; - навыками	
							определения сроков и	
							способов уборки	
							спосооов уоорки	
							I I	
							культур; - знаниями в	
							области системы	
							семеноводства в	
							Российской Федерации и	
							навыками производства	
							семенного материала	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							технологии выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте и	
							знаниями классификации	
							тепличных конструкций; -	
							навыками	
							интегрированной системы	
							защиты растений от	
							вредных организмов в	
							защищенном грунте; -	
							навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО 3ФО 03ФО				компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							навыками использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							I I	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							требований охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей - навыками	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							1 ·	
							ГИС; - навыками	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - навыками	
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений при	
							возделывании	
							сельскохозяйственных	
							культур и выращивании	
							садово-декоративных	
							растений; - навыками	
							определения состояния	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений, повышения	
							их устойчивости к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							навыками хранения	
							различных видов	
							удобрений, при	
							необходимости их	
							смешивания минеральных	
							удобрений и подготовки	
							их к внесению; - знаниями	
							· ·	
							карантинных объектов,	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							карантину растений и	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							навыками соблюдения	
							карантинной	
				1			фитосанитарной	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО			-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской федерации; -	
							навыками определения	
							сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур, определения	
							качества продукции и	
							доведения ее до	
							кондиционного состояния;	
							- навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							знаниями	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							I I	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							· ·	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - навыками	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							знаниями состава,	
				1			функций и навыками	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово- декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							охраны труда в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей.	
5, 7	Вредители и болезни	10	4		Вредители: просяной	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2;	знать: - правила работы	, Лекция-беседа, Слайд-
	сельскохозяйственных				комарик, шведская муха,		со специализированными	лекция
	растений				зеленоглазка, хлебная		электронными	
					жужелица, пьявица,		информационными	
					яровая и озимая совка,		ресурсами,	
					хлебные стеблевые		используемыми для	
					пилильщики, вредная		разработки системы	
					черепашка, злаковая тля,		мероприятий по	
					пшеничный трипс, пшеничная нематода: их		производству продукции растениеводства и	
					характеристика, виды		закладке садовых	
					повреждений, меры		насаждений; - правила	
					борьбы. Болезни: головня		работы с	
					зерновых куль-тур,		геоинформационными	
					ржавчина зерновых		системами при	
					культур, спорынья,		разработке системы	
					мучнистая роса, снежная		мероприятий по	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1			плесень, корневые гнили,		производству продукции	
					склеротиниоз,		растениеводства; -	
					пятнистости листьев.		требования	
					Система защитных		сельскохозяйственных	
					мероприятий от		культур и садовых	
					вредителей и болезней		насаждений к условиям	
					зерновых культур.		произрастания; - научно-	
					Вредители: Клубеньковые		обоснованные принципы	
					долгоносики, гороховая		чередования культур в	
					тля, гороховая		севооборотах; - типы и	
					плодожорка, гороховая		виды севооборотов; - типы	
					зерновка, бобовая		и приемы обработки	
							1 ' '	
					огневка, фасолевая		почвы, специальные	
		1			зерновка, гороховая		приемы обработки при	
					галлица и др. Болезни:		борьбе с сорной	
					Грибные болезни сои,		растительностью; - форма	
					гороха, фасоли, кормовых		и принципы составления	
					бобов, люпина и других		переходных и	
					зернобобовых культур:		ротационных таблиц; -	
					корневые гнили,		воздействие приемов	
					ржавчина, фузариоз,		обработки на свойства	
					антракноз, аскохитоз,		почвы и фитосанитарное	
					мучнистая роса,		состояние посевов; -	
					пероноспороз, серая		требования	
					гниль, белая гниль,		сельскохозяйственных	
					плесневение семян.		культур и садовых	
					Бактериальные, вирусные		насаждений к свойствам	
					и фитоплазменные		почвы, регулируемым	
					болезни. Система		приемами обработки; -	
					защитных мероприятий от		способы снижения	
					вредителей и болезней		энергетических затрат в	
					зернобобовых культур.		системах обработки	
					Вредители: свекловичная		почвы; - сроки, способы и	
					листовая тля,		нормы высева (посадки)	
					свекловичные блошки,		сельскохозяйственных	
					обыкновенный и серый		культур и размещения	
					свекловичные		садовых насаждений; -	
					долгоносики,		требования к качеству	
					свекловичная		посевного (посадочного)	
							1 1	
					минирующая муха,		материала	
		1			свекловичная щитоноска.		сельскохозяйственных	
					Болезни: корнеед,		культур и садовых	
					пероноспороз, мучнистая		насаждений; - площадь	
					роса, ржавчина,		питания	
					бактериальный рак,		сельскохозяйственных	
		1			вирусные болезни,		культур и садовых	
		1			болезни при хранении.		насаждений; - глубина	
					Система защитных		посева (посадки)	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ы 0Ф0	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					мероприятий от		сельскохозяйственных	
					вредителей и болезней		культур в зависимости от	
					зернобобовых культур.		почвенно-климатических	
					Вредители: колорадский		условий; - методика	
					жук, 28-точечная		расчета норм высева	
					картофельная коровка,		семян; - методы расчета	
					картофельная блошка,		доз удобрений и	
					картофельная моль,		проведения химического	
					нематоды, тли -		анализа; - виды	
					переносчики вирусных		удобрений и их	
					заболеваний, щелкуны и		характеристика (состав,	
					другие. Болезни:		свойства, процент	
					11.7.7		1 1	
					Фитофтороз, рак,		действующего вещества),	
					альтернариоз, парша:		проведение химического	
					обыкновенная,		анализа; - приемы,	
					порошистая, серебристая,		способы и сроки внесения	
					бугорчатая. Фузариоз,		удобрений; - динамика	
					фомоз, ризоктониоз,		потребления элементов	
					бактериальные, вирусные		питания культурными	
					и фитоплазменные		растениями и садовыми	
					болезни картофеля. Непа-		декоративными	
					разитарные болезни		насаждениями в течение	
					картофеля. Бо-лезни при		их роста и развития; -	
					хранении. Система		влияние природных и	
					защитных мероприятий от		хозяйственных факторов	
					вредителей и болезней		на распространение	
					картофеля. Вредители:		сорняков, болезней и	
					подсолнечниковый усач,		вредителей; - организаци	
					подсолнечниковая		онно-хозяйственные,	
					огневка, луговой		химические и	
					мотылек, кукурузный		биологические методы	
					медляк, рапсовый		защиты растений; -	
					цветоед, рапсовый		основные характеристики	
					пилильщик. Болезни:		и спектр действия	
					заразиха, белая гниль,		пестицидов, применяемых	
					серая гниль, ложная		в сельском хозяйстве; -	
					мучнистая роса,		оптимальные сроки,	
					ржавчина. Система		нормы и порядок	
					защитных мероприятий от		применения пестицидов; -	
					1 ' ' '		1 '	
					вредителей и болезней		энтомофаги и акарифаги	
					подсолнечника и рапса.		вредителей различных	
					Вредители; капустная		групп	
					тля, крестоцветные клопы		сельскохозяйственных	
					и блошки, листоеды		культур и способы их	
					(капустный, рапсовый,		использования; -	
		1			горчичный),		микробиологические и	
					скрытнохоботники		биологические препараты	
				1	(семенной, стеблевой,		для защиты растений и	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					корневой) рапсовый		регламент их	
					пилильщик, капустная и		применения; - влияние	
					репная белянки,		агротехнических	
					капустные мухи (весенняя		мероприятий на	
					и летняя), капустная		распространение	
					совка, капустная моль,		вредителей, болезней и	
					рапсовый цветоед.		сорняков; - способы и	
					Болезни: черная ножка,		порядок уборки	
					пероноспороз, кила,		сельскохозяйственных	
					фомоз, альтернариоз,		культур; - особенности	
					фузариозное увядание,		технологий возделывания	
					сосудистый и слизистый		сельскохозяйственных	
					бактериозы, белая и серая		культур при производстве	
					гнили. Система защитных		семян; - система	
					мероприятий от		семеноводства в	
					вредителей и болезней		Российской Федерации; -	
					овощных культур.		законодательство	
					Вредители колюще-		Российской Федерации в	
					сосущие: зеленая		области семеноводства; -	
					яблонная тля, серая		классификация теплиц и	
					яблонная тля, сливовая		их конструктивные	
					опыленная тля, вишневая		особенности; -	
					тля, яблонная и грушевая		инженерные системы и	
					медяницы, щитовки и		технологическое	
					ложнощитовки, грушевый		оборудование для теплиц;	
					клоп, клещи. Грызущие		- микроклимат в теплицах	
					вредители,		и его регулирование; -	
							1 ' ' '	
					повреждающие почки и		минеральное питание,	
					листья: букарка, почковый		система капельного	
					долгоносик, боярышница,		полива, субстраты в	
					златогузка, кольчатый и		защищенном грунте; -	
					непарный шелкопряды,		технология выращивания	
					пяденицы, моли,		рассады в защищенном	
					листовёртки,		грунте; - интегрированная	
					американская белая		система защиты растений	
					бабочка, вишневый		от болезней и вредителей	
					слизистый пилильщик.		в теплицах; - технология	
					Вредители генеративных		биологического метода	
					органов: яблонный		защиты растений в	
					цветоед, вишневый		защищенном грунте; -	
					слоник, яблонная,		технология выращивания	
					грушевая и сливовая		овощных культур в	
					плодожорки, яблонный		защищенном грунте с	
					пилильщик, вишневая		дополнительным	
					муха. Вредители		освещением	
					скелетных органов:		(светокультура); -	
					морщинистый		природоохранные	
					заболонник, яблонная		требования к	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1			стеклянница, древесница		производству продукции	
					въедливая, древоточец		растениеводства; -	
					пахучий. Болезни сеянцев		правила работы со	
					и саженцев в питомниках:		специальным	
					корневые гнили сеянцев,		программным	
					корневой рак, точечная		обеспечением при	
					болезнь, буроватость		разработке системы	
					листьев или энтомоспороз		применения удобрений и	
					груши. Фитосанитарные		системы защиты	
					правила организации		растений.	
					питомниководства.		технологических карт	
					Болезни семечковых		возделывания	
					плодовых культур: парша,		сельскохозяйственных	
					монилиоз, мучнистая роса		культур; - правила работы	
					1 1		1 2 2 1	
					яблони, септориоз		с электронными	
					листьев груши, ржавчина,		системами	
					черный рак, цитоспороз,		документооборота; -	
					обыкновенный рак,		состав, функции и	
					бактериальный рак,		возможности	
					млечный блеск, вирусные		использования	
					и фитоплазменные		информационных и	
					болезни, непаразитарные		телекоммуникационных	
					заболевания, болезни		технологий в	
					плодов при хранении.		профессиональной	
					Болезни косточковых		деятельности при	
					плодовых культур:		разработке системы	
					монилиоз, коккомикоз,		мероприятий по	
					клястероспориоз,		производству продукции	
					полистигмоз и ржавчина		растениеводства; -	
					сливы, кармашки сливы		правила работы с	
					столбчатая, курчавость		компьютерными и	
					листьев персика,		телекоммуникационными	
					мучнистая роса персика,		средствами в	
					цитоспороз,		профессиональной	
					неинфекционное		деятельности при	
					усыхание, камедетечение,		разработке системы	
					вирусные болезни.		мероприятий по	
					Система защитных		производству продукции	
					мероприятий от		растениеводства; -	
					1 ' '		1.	
					вредителей и болезней		требования охраны труда	
					плодовых культур		в части,	
		1			Специализированные		регламентирующей	
		1			вредители земляники и		выполнение трудовых	
					малины: малинно-		обязанностей; - правила	
		1			земляничный долгоносик,		работы со	
		1			земляничный листоед,		специализированными	
		1			пилильщики,		электронными	
					земляничный клещ,		информационными	

	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
-	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					паутинные клещи,		ресурсами,	
					нематоды, малинный жук,		используемыми для	
					малинная почковая моль,		управления реализацией	
					малинная стеблевая муха.		технологического	
					Специализированные		процесса производства	
					вредители смородины и		продукции	
					крыжовника:		растениеводства и	
					смородинный почковый		выращивании садово-	
					клещ, тли, смородинная		декоративных растений; -	
					почковая моль,		правила работы со	
					смородинная		специализированным	
					стеклянница,		программным	
					крыжовниковая огневка,		обеспечением для	
					листовертки,		агроменеджмента на базе	
					пилильщики,		геоинформационных	
					смородинные галлицы.		систем; - принципы	
					Болезни земляники: серая		определения	
					гниль, мучнистая роса,		оптимальных размеров и	
					белая, бурая, коричневая		контуров полей на	
					пятнистости, увядание		местности; - методы	
					земляники, вирусные и		расчета общей	
					фитоплазменные болезни.		потребности в семенах,	
					Болезни смородины:		1 '	
							удобрениях, средствах	
					мучнистая роса,		защиты растений исходя	
					антракноз, септориоз,		из разработанных	
					бокальчатая и столбчатая		технологий возделывания	
					ржавчины, ржавчина,		сельскохозяйственных	
					махровость (реверсия)		культур; - методика	
					смородины. Система		расчета норм высева	
					защитных мероприятий от		семян; - методы	
					вредителей и болезней		повышения устойчивости	
					ягодных культур.		сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							правила хранения	
							минеральных,	
							органических удобрений	
		1					и ядохимикатов; - правила	
							смешивания минеральных	
							удобрений; - правила	
							подготовки органических	
		1					удобрений к внесению; -	
							правила смешивания	
							различных препаративных	
							форм средств защиты	
		1					растений; - перечень	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые		Образовательные
		0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							карантинных объектов	
							(вредителей растений,	
							возбудителей болезней	
							растений и сорных	
							растений); -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							карантину растений,	
							технологии ликвидации	
							1	
							карантинных объектов; -	
							требования к	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской Федерации в	
							области фитосанитарной	
							безопасности; - способы и	
							порядок уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - требования к	
							качеству убранной	
							сельскохозяйственной	
							продукции и способы ее	
							доработки до	
							кондиционного состояния;	
							- природоохранные	
							требования к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							1 ·	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							- правила использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
	l .	1	1	1 1		1	, ,,,	
							земледелия; - правила	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							дистанционного	
				1 1			наблюдения при	
				1 1			осуществлении контроля	
				1 1			хода уборки,	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение; - правила	
				1 1			работы с электронными	
				1 1			системами	
				1 1			документооборота; -	
				1 1				
				1 1			состав, функции и	
				1 1			возможности	
				1 1			использования	
				1 1			информационных и	
				1 1			телекоммуникационных	
				1 1			технологий в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			управлении реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений; -	
				1 1			правила работы с	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			управлении реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			1 1	
				1 1			декоративных растений; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; уметь: -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							информационными	
							ресурсами и	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; -	
							устанавливать	
							соответствие	
							агроландшафтных	
							условий требованиям	
							сельскохозяйственных	
							I I	
							культур и садовых	
							насаждений при их	
							размещении на	
							территории	
							землепользования; -	
							составлять схемы	
							севооборотов с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							чередования культур; -	
							устанавливать	
							соответствие сортов	
							сельскохозяйственных	
							культур почвенно-	
							климатическим условиям	
							региона и уровню	
							интенсификации	
							земледелия; - составлять	
							планы введения	
							севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							составлять планы	
							введения севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							определять схему и	
							глубину посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений для	
							различных	
							агроландшафтных	
							условий; - рассчитывать	
							дозы удобрений (в	

Сем	Наименование темы	грудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							рассчитывать дозы	
							удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							составлять план	
							распределения удобрений	
							в севообороте с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							системы применения	
							удобрений и требований	
							экологической	
							безопасности; -	
							определять оптимальные	
							виды, нормы и сроки	
							использования	
							химических и	
							биологических средств	
							защиты растений для	
							эффективной борьбы с	
							сорной растительностью,	
							вредителями и	
							болезнями; - учитывать	
							экономические пороги	
							вредоносности при	
							обосновании	
							необходимости	
		1					применения пестицидов; -	
							использовать энтомофаги	
J							и акарифаги в рамках	
		1					биологической защиты	
		1					растений; - определять	
J							сроки, способы и темпы	
		1					уборки урожая	
							сельскохозяйственных	
		1	1			The state of the s	I COUDUNUAUS AND I BEHADIA	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сохранность продукции от	
				1 1			потерь и ухудшения	
				1 1			качества; - определять	
				1 1			способы, режимы	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение,	
				1 1			обеспечивающие	
				1 1			сохранность продукции от	
				1 1			1 ' ' ' 1	
				1 1			потерь и ухудшения	
				1 1			качества; - разрабатывать	
				1 1			специализированные	
				1 1			семеноводческие	
				1 1			севообороты и технологии	
				1 1			производства семян	
				1 1			сельскохозяйственных	
				1 1			культур; - разрабатывать	
				1 1			мероприятия по	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращиванию садово-	
				1 1			декоративных растений с	
				1 1			соблюдением требований	
				1 1			природоохранного	
				1 1			законодательства	
				1 1			Российской Федерации; -	
				1 1			определять объемы работ	
				1 1			по технологическим	
				1 1			операциям, количество	
				1 1			работников и нормосмен	
				1 1			при разработке	
				1 1			технологических карт; -	
				1 1			определять оптимальные	
				1 1			параметры микроклимата,	
				1 1			питания и защиты	
				1 1			I I	
				1 1			растений в защищенном	
				1 1			грунте; - пользоваться	
				1 1			специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							разработки системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
				1			возделывания	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сельскохозяйственных	
							культур; - пользоваться	
							системами электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными информаци	
							онно-аналитическими	
							ресурсами при	
							1	
							управлении реализацией технологического	
							1	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем, учета запасов и	
							использования	
							органических,	
							минеральных удобрений,	
							ядохимикатов в	
							производстве; -	
							определять оптимальные	
							размеры и контуры полей	
							на местности с учетом	
							зональных особенностей	
							территории; -	
							пользоваться	
							спутниковыми и	
							наземными системами	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0	•	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							навигации,	
							дистанционного	
							зондирования и	
							техническими средствами	
							для геопозиционирования	
							в ходе освоения	
							севооборотов; -	
							определять качество	
							посевного материала с	
							использованием	
							стандартных методов; -	
							рассчитывать норму	
							высева семян на единицу	
							площади с учетом их посевной годности и	
							общую потребность в	
							семенах; - рассчитывать	
							общую потребность в	
							удобрениях и средствах	
							защиты растений на год; -	
							составлять заявки на	
							приобретение семенного	
							и посадочного материала,	
							удобрений и пестицидов	
							исходя из общей	
							потребности в их	
							количестве; -	
							обосновывать виды	
							мероприятий по	
							повышению	
							стрессоустойчивости	
							культурных растений и	
							садовых насаждений в	
							зависимости от состояния	
							растений и факторов	
							неблагоприятного	
							воздействия; -	
							обосновывать виды и	
							сроки проведения	
							мероприятий по защите	
							растений с учетом	
							состояния растений,	
							метеорологических	
							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
							условий,	
							фитосанитарного	
							состояния посевов и	
							посадок садовых	
							насаждений; -	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							обосновывать	
							мероприятия по	
							регулированию	
							питательного режима	
							почв в процессе	
							вегетации растений с	
							учетом состояния	
							1,	
							растений и садовых	
							насаждений,	
							метеорологических	
							условий, данных	
							почвенной и растительной	
							диагностики; - подбирать	
							средства и механизмы	
							для реализации	
							карантинных мер; -	
							корректировать сроки,	
							способы и темпы уборки	
							урожая	
							сельскохозяйственных	
							культур в соответствии с	
							1 1 1 1	
							фактическими условиями	
							конкретного года; -	
							корректировать способы,	
							режимы послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение в	
							соответствии с	
							конкретными	
							характеристиками	
							сельскохозяйственной	
							продукции на момент	
							уборки; - комплектовать	
							1.5 '	
							агрегаты для выполнения	
							технологических	
							операций; пользоваться	
							специальным	
							оборудованием и	
							программным	
							обеспечением при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; -	
							пользоваться средствами	
							дистанционного	
		1	I	1 1		1	_Т дистапциопного	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							осуществления контроля	
				1 1			хода уборки,	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение; - вести	
				1 1			1 '	
				1 1			учетно-отчетную	
				1 1			документацию по	
				1 1			производству	
				1 1			растениеводческой	
				1 1			продукции, книгу истории	
				1 1			полей, в том числе в	
				1 1			электронном виде; -	
				1 1			пользоваться системами	
				1 1			электронного	
				1 1			документооборота; -	
				1 1			пользоваться	
				1 1			компьютерными и	
				1 1			телекоммуникационными	
				1 1			средствами в	
				1 1			профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1				
				1 1			управлении реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений;	
				1 1			владеть: - навыками	
				1 1			работы с различными	
				1 1			информационными	
				1 1			ресурсами при	
				1 1			производстве продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
		1					декоративных растений; -	
				1 1			навыками работы с ГИС	
		1					при разработке системы	
		1						
		1					мероприятий по	
							производству продукции	
		1					растениеводства и	
		1					выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
		1					навыками составления	
		1					структуры посевных	
							площадей и принципами	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							чередования	
							сельскохозяйственных	
							культур в севооборотах; -	
							навыками подбора	
							специальных приемов	
							обработки почвы при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; -	
							навыками составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							навыками определения	
							влияния приемов	
							обработки на свойства почвы и фитосанитарное	
							состояние посевов; -	
							навыками определения	
							требований	
							сельскохозяйственных	
							культур к свойствам	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							навыками установления	
							сроков, способов и норм	
							высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений в	
							различных	
							агроландшафтах; -	
							навыками определения	
							качества посевного	
							(посадочного) материала	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений; -	
							навыками установления	
							оптимальной нормы	
							высева семян, глубины	
							посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - навыками	
							1,	
							выполнения	
							лабораторных анализов	
							образцов почв для	
	1	1	1	1		1	определения	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							агрохимических и	
							агрофизических свойств,	
							проводить растительную	
							диагностику; - навыками	
							расчета доз удобрений,	
							подбора видов удобрений	
							и их характеристик	
							(состав, свойства,	
							процент действующего	
							вещества), а также	
							приемами, способами и	
							сроками внесения	
							удобрений; - на основе	
							лабораторных анализов	
							почв и растений навыками	
							определения динамики	
							потребления элементов	
							питания растениями в	
							течение их роста и	
							развития; - навыками	
							определения природных и	
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	
							вредителей; - навыками	
							интегрированной системы	
							защиты культурных	
							растений и садовых	
							насаждений; - навыками	
							подбора пестицидов,	
							применяемых в сельском	
							хозяйстве и определение	
							оптимальных регламентов	
							их применения; -	
							навыками биологических	
							объектов для защиты	
							сельскохозяйственных	
							растений, садово-	
							1	
							декоративных	
							насаждений; - навыками	
							определения сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - знаниями в	
							области системы	
							семеноводства в	
							Российской Федерации и	
				1			навыками производства	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							семенного материала	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							технологии выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте и	
							знаниями классификации	
							тепличных конструкций; -	
							навыками	
							интегрированной системы	
							защиты растений от	
							вредных организмов в	
							защищенном грунте; -	
							навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							1.	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							навыками использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							требований охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей - навыками	
							работы со	
							специализированными	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами,	
							используемыми для	
							управления реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специализированным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							ГИС; - навыками	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							1 1	
							местности; - навыками расчета общей	
							1.	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений при	
							возделывании	
							сельскохозяйственных	
							культур и выращивании	
				1			садово-декоративных	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растений; - навыками	
							определения состояния	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений, повышения	
							их устойчивости к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							навыками хранения	
							различных видов	
							удобрений, при	
							необходимости их	
							смешивания минеральных	
							удобрений и подготовки	
							их к внесению; - знаниями	
							карантинных объектов,	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							карантину растений и	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							навыками соблюдения	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской федерации; -	
							навыками определения	
							сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур, определения	
							качества продукции и	
							доведения ее до	
							кондиционного состояния;	
							- навыками соблюдения	
							1	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							знаниями	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							технологии утилизации	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии 9
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							средств защиты растений;	
							- навыками использования	
							специального	
							оборудования и	
							программного	
							обеспечения при	
							реализации технологий	
							точного (прецизионного)	
							земледелия; - навыками	
							работы со средствами	
							дистанционного	
							наблюдения при	
							осуществлении контроля	
							хода уборки,	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							знаниями состава,	
							функций и навыками	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками соблюдения	
							охраны труда в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей.	
5, 7	Методы защиты растений	1	1	+	Организационно-	ОПК-4.1; ПКУВ-3.1;	знать: современные	, Лекция-беседа, Слайд-
, ,	от вредителей и болезней	-	*		хозяйственные	ПКУВ-3.2;	методы отбора почвенных	
	от вредителей и оолезней				мероприятия.	TIK3B-3.2,	проб, прогнозов развития	Лекция
							1 1 1 1	
					Оптимизация структуры		вредителей и болезней; -	
					посевных площадей и		правила работы со	
					насаждений; севооборот и		специализированными	
					культурооборот;		электронными	
					пространственная		информационными	
					изоляция; активизация и		ресурсами,	
					охрана природных		используемыми для	
					энтомофагов и		разработки системы	
					акарифагов в		мероприятий по	
					агроценозах;		производству продукции	
					использование		растениеводства и	
					устойчивых		закладке садовых	
					районированных сортов и		насаждений; - правила	
					их периодическое		работы с	
					обновление; мелиорация		геоинформационными	
					земель и другие меры.		системами при	
					Агротехнический метод.		разработке системы	
					1 '			
					Способы обработки почвы;		мероприятий по	
					сроки посева или посадки;		производству продукции	
					использование здорового		растениеводства; -	
					посадочного и семенного		требования	
					материала; уничтожение		сельскохозяйственных	
					сорняков и растений-		культур и садовых	
					промежуточников;		насаждений к условиям	
					влияние удобрений на		произрастания; - научно-	
					степень повреждаемости		обоснованные принципы	
					культурных растений		чередования культур в	
					вредителями и		севооборотах; - типы и	
					проявление болезней;		виды севооборотов; - типы	
					сроки и способы уборки		и приемы обработки	
					урожая; своевременная		почвы, специальные	
					обрезка и вырезка		приемы обработки при	
					поврежденных побегов на		борьбе с сорной	
					плодовых культурах и		растительностью; - форма	
					ягодных кустарниках;		и принципы составления	
					другие специфические		переходных и	
							1 '	
					приемы. Физический и		ротационных таблиц; -	
				1	механический методы.		воздействие приемов	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3ФО	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Использование высоких и		обработки на свойства	
					низких температур		почвы и фитосанитарное	
					(термотерапия растений и		состояние посевов; -	
					семенного материала,		требования	
					пропаривание грунтов		сельскохозяйственных	
					(субстратов) в теплицах,		культур и садовых	
					охлаждение зерновой		насаждений к свойствам	
					массы и др.) для		почвы, регулируемым	
					уничтожения и		приемами обработки; -	
					ограничения вредных		способы снижения	
					организмов;		энергетических затрат в	
					регулирование		системах обработки	
					11 1 1		· · · · · ·	
					влажности; радиационная		почвы; - сроки, способы и	
					дезинсекция зерна;		нормы высева (посадки)	
					использование		сельскохозяйственных	
					перфорированной пленки		культур и размещения	
					и нетканых материалов		садовых насаждений; -	
					для защиты всходов		требования к качеству	
					овощных культур от		посевного (посадочного)	
					вредителей; удаление		материала	
					зимних гнезд вредителей		сельскохозяйственных	
					и пораженных плодов;		культур и садовых	
					стряхивание вредителей с		насаждений; - площадь	
					растений; ловчие и		питания	
					клеевые пояса; световые		сельскохозяйственных	
					и цветовые ловушки;		культур и садовых	
					фитосанитарные		насаждений; - глубина	
					прочистки, удаление		посева (посадки)	
					пораженных частей.		сельскохозяйственных	
					Биологический метод.		культур в зависимости от	
					Использование в практике		почвенно-климатических	
					защиты растений		условий; - методика	
					энтомофагов и		расчета норм высева	
					акарифагов; применение		семян; - методы расчета	
					патогенных и		доз удобрений и	
					антагонистических		проведения химического	
					микроорганизмов и		анализа; - виды	
					1 1 1		удобрений и их	
					продуктов их			
					жизнедеятельности.		характеристика (состав,	
					Биологически активные		свойства, процент	
					вещества (аттрактанты,		действующего вещества),	
					репелленты, гормоны, их		проведение химического	
					аналоги) и их		анализа; - приемы,	
					использование в защите		способы и сроки внесения	
					растений. Использование		удобрений; - динамика	
					трансгенных растений,		потребления элементов	
					полученных методами		питания культурными	
					генной инженерии		растениями и садовыми	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0	1	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					(биотехнологии).		декоративными	
					Генетический метод		насаждениями в течение	
					защиты растений.		их роста и развития; -	
					Химический метод.		влияние природных и	
					Основные требования		хозяйственных факторов	
					экологически и		на распространение	
					экономически		сорняков, болезней и	
					обоснованного		вредителей; - организаци	
					применения химических		онно-хозяйственные,	
					средств в за-щите		химические и	
					растений. Способы		биологические методы	
					применения пестицидов:		защиты растений; -	
					1 '		1 1 1 1	
					опрыскивание,		основные характеристики	
					опыливание, фумигация,		и спектр действия	
					аэрозоли, обработка		пестицидов, применяемых	
					посевного и посадочного		в сельском хозяйстве; -	
					материала и др.		оптимальные сроки,	
					Технология		нормы и порядок	
					приготовления рабочей		применения пестицидов; -	
					жидкости и возможность		энтомофаги и акарифаги	
					использования баковых		вредителей различных	
					смесей. Оценка действия		групп	
					применяемых пестицидов.		сельскохозяйственных	
					Селекция и иммунитет		культур и способы их	
					растений к вредным		использования; -	
					организмам. Сущность		микробиологические и	
					понятий: иммунитет,		биологические препараты	
					устойчивость. Значение		для защиты растений и	
					устойчивых сортов в		регламент их	
					снижении потерь от		применения; - влияние	
					вредных организмов.		агротехнических	
					Механизмы иммунитета и		мероприятий на	
					устойчивости: реакция		распространение	
					сверхчувствительности,		вредителей, болезней и	
					морфолого-		сорняков; - способы и	
					анатомические и		порядок уборки	
					биохимические свойства.		сельскохозяйственных	
					Факторы устойчивости.		культур; - особенности	
					Основные направления в		технологий возделывания	
					селекции на устойчивость		сельскохозяйственных	
		1			- сорта со		культур при производстве	
					сверхчувствительностью,		семян; - система	
					полигенной		семеноводства в	
		1			устойчивостью,		Российской Федерации; -	
					многолинейные сорта.		законодательство	
					Роль физиологических рас		Российской Федерации в	
					в преодолении		области семеноводства; -	
					устойчивости		классификация теплиц и	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудо ОФО	емкость ЗФО	(часы) 03ФО	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1	2	3	4	5	6	7	Q	9
		+ -	-	 	сверхчувствительных сор-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	их конструктивные	<u>_</u>
					тов. Значение устойчивых		особенности; -	
					1		· 1	
					сортов в снижении потерь		инженерные системы и	
					от вредных организмов.		технологическое	
					Индуцированный		оборудование для теплиц;	
					иммунитет. Методы его		- микроклимат в теплицах	
					создания. Карантин		и его регулирование; -	
					растений. Задачи и		минеральное питание,	
					значение карантина		система капельного	
					растений в овощеводстве,		полива, субстраты в	
					плодоводстве и		защищенном грунте; -	
					декоративном		технология выращивания	
					растениеводстве.		рассады в защищенном	
					Карантинные		грунте; - интегрированная	
					мероприятия и формы их		система защиты растений	
					практической реализации.		от болезней и вредителей	
					Учет и прогноз развития		в теплицах; - технология	
					вредителей и болезней		биологического метода	
					сельскохозяйственных		защиты растений в	
					культур. Виды прогноза и		защищенном грунте; -	
					их назначение.		технология выращивания	
					Теоретические основы		овощных культур в	
					прогноза. Принципы		защищенном грунте с	
					прогнозирования		дополнительным	
					развития вредителей и		освещением	
					болезней растений.		(светокультура); -	
					Методы выявления и		природоохранные	
					сигнализации вредных		требования к	
					организмов, методы учета		производству продукции	
					их численности.		растениеводства; -	
					Фитосанитарный		правила работы со	
					контроль. Принципы и		специальным	
					методы учета		программным	
					численности и		обеспечением при	
					вредоносности		разработке системы	
					1 1 11		1	
					насекомых. Визуальный метод, почвенные		применения удобрений и	
					1 '''		системы защиты	
					раскопки, учет скрытых		растений,	
					вредителей, кошение		технологических карт	
					сачком учеты с помощью		возделывания	
					ловушек: механических,		сельскохозяйственных	
					пищевых, цветных,		культур; - правила работы	
					феромонных.		с электронными	
					Экономические пороги		системами	
					вредоносности и их		документооборота; -	
					применение в защите		состав, функции и	
					растений.		возможности	
				1	Интегрированная защита		использования	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					растений. Сущность		информационных и	
					понятия и принципы		телекоммуникационных	
					интегрированной защиты		технологий в	
					растений от вредителей и		профессиональной	
					болезней: сокращение		деятельности при	
					потерь урожая от		разработке системы	
					вредных организмов,		мероприятий по	
					основанное на		производству продукции	
					оптимальной стратегии		растениеводства; -	
					применения защитных		правила работы с	
					мероприятий, с учетом		компьютерными и	
					экологических подходов к		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
					1 11 11		телекоммуникационными	
					оценке фитосанитарного		средствами в	
					СОСТОЯНИЯ		профессиональной	
					агробиоценозов и		деятельности при	
					экономического		разработке системы	
					обоснования;		мероприятий по	
					профилактическая		производству продукции	
					направленность		растениеводства; -	
					регуляции численности		требования охраны труда	
					вредных организмов,		в части,	
					основанная на		регламентирующей	
					использовании		выполнение трудовых	
					биоценотических		обязанностей; - правила	
					механизмов и изменении		работы со	
					среды обитания;		специализированными	
					дифференцированное		электронными	
					применение методов		информационными	
					защиты растений в		ресурсами,	
					зависимости от видового		используемыми для	
					состава вредных		управления реализацией	
					организмов и		технологического	
					особенностей природно-		процесса производства	
					климатических зон;		продукции	
					рациональное научно		растениеводства и	
					обоснованное применение		выращивании садово-	
					истребительных		1 ' '	
					1 '		декоративных растений; -	
					мероприятий на основе		правила работы со	
					прогноза, сигнализации,		специализированным	
					экономических порогов		программным	
					вредоносности с целью		обеспечением для	
					минимализации		агроменеджмента на базе	
					воздействия на		геоинформационных	
					природную среду.		систем; - принципы	
							определения	
							оптимальных размеров и	
							контуров полей на	
							местности; - методы	

Сем	Наименование темы		емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений исходя	
							из разработанных	
							технологий возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - методика	
							расчета норм высева	
							семян; - методы	
							повышения устойчивости	
							сельскохозяйственных	
							растений и садовых	
							насаждений к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							правила хранения	
							минеральных,	
							органических удобрений	
							и ядохимикатов; - правила	
							смешивания минеральных	
							удобрений; - правила	
							1 2 1 1	
							подготовки органических	
							удобрений к внесению; -	
							правила смешивания	
							различных препаративных	
							форм средств защиты	
							растений; - перечень	
							карантинных объектов	
							(вредителей растений,	
							возбудителей болезней	
							растений и сорных	
							растений); -	
							законодательные основы	
							деятельности по	
							карантину растений,	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							требования к	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской Федерации в	
							области фитосанитарной	
							безопасности; - способы и	
							порядок уборки	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные технологии
		ОФО 3ФО 03ФО		компетенции		(знать, уметь, владеть)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сельскохозяйственных	
				1 1			культур; - требования к	
				1 1			качеству убранной	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и способы ее	
				1 1			доработки до	
				1 1			11111	
				1 1			кондиционного состояния;	
				1 1			- природоохранные	
				1 1			требования к	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений; -	
				1 1			законодательные основы	
							деятельности по	
				1 1			хранению,	
				1 1			использованию,	
				1 1			технологии утилизации	
				1 1			средств защиты растений;	
				1 1			- правила использования	
				1 1			специального	
				1 1			оборудования и	
				1 1				
				1 1			программного	
				1 1			обеспечения при	
				1 1			реализации технологий	
				1 1			точного (прецизионного)	
				1 1			земледелия; - правила	
				1 1			работы со средствами	
				1 1			дистанционного	
				1 1			наблюдения при	
				1 1			осуществлении контроля	
				1 1			хода уборки,	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение; - правила	
				1 1			работы с электронными	
				1 1				
							системами	
							документооборота; -	
							состав, функции и	
							возможности	
							использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
				1			деятельности при	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							правила работы с	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							требования охраны труда	
							в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей; уметь:	
							пользоваться	
							справочными	
							материалами для	
							разработки элементов	
							системы земледелия для	
							конкретных почвенно-	
							климатических условий; -	
							пользоваться	
							специализированными	
							· ·	
							электронными	
							информационными	
							ресурсами и	
							геоинформационными	
							системами при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений; -	
							устанавливать	
							соответствие	
				1			агроландшафтных	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							условий требованиям	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений при их	
							размещении на	
							территории	
							землепользования; -	
							составлять схемы	
							севооборотов с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							чередования культур; -	
							устанавливать	
							соответствие сортов	
							сельскохозяйственных	
							1	
							культур почвенно-	
							климатическим условиям	
							региона и уровню	
							интенсификации	
							земледелия; - составлять	
							планы введения	
							севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							составлять планы	
							введения севооборотов и	
							ротационные таблицы; -	
							определять схему и	
							глубину посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур и садовых	
							насаждений для	
							различных	
							агроландшафтных	
							условий; - рассчитывать	
							дозы удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
							урожайность	
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							рассчитывать дозы	
							удобрений (в	
							действующем веществе и	
							физической массе) под	
							планируемую	
	1						урожайность	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сельскохозяйственных	
							культур с использованием	
							общепринятых методов; -	
							составлять план	
							распределения удобрений	
							в севообороте с	
							соблюдением научно-	
							обоснованных принципов	
							системы применения	
							удобрений и требований	
							экологической	
							безопасности; -	
							определять оптимальные	
							виды, нормы и сроки	
							использования	
							химических и	
							биологических средств	
							защиты растений для	
							эффективной борьбы с	
							сорной растительностью,	
							вредителями и	
							болезнями; - учитывать	
							экономические пороги	
							· · ·	
							вредоносности при	
							обосновании	
							необходимости	
							применения пестицидов; -	
							использовать энтомофаги	
							и акарифаги в рамках	
							биологической защиты	
							растений; - определять	
							сроки, способы и темпы	
							уборки урожая	
							сельскохозяйственных	
							культур, обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
							качества; - определять	
							способы, режимы	
							послеуборочной	
							доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							на хранение,	
							обеспечивающие	
							сохранность продукции от	
							потерь и ухудшения	
				1			качества; - разрабатывать	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							специализированные	
							семеноводческие	
							севообороты и технологии	
							производства семян	
							сельскохозяйственных	
							культур; - разрабатывать	
							мероприятия по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращиванию садово-	
							декоративных растений с	
							1 ' '	
							соблюдением требований	
							природоохранного	
							законодательства	
							Российской Федерации; -	
							определять объемы работ	
							по технологическим	
							операциям, количество	
							работников и нормосмен	
							при разработке	
							технологических карт; -	
							определять оптимальные	
							параметры микроклимата,	
							питания и защиты	
							растений в защищенном	
							грунте; - пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							разработки системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							сельскохозяйственных	
							культур; - пользоваться	
							системами электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							I I	
							компьютерными и телекоммуникационными	
							средствами в	
							1 1 1 1 1	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
		1					производству продукции	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растениеводства и	
							закладке садовых	
							насаждений -	
							пользоваться	
							специализированными	
							электронными информаци	
							онно-аналитическими	
							ресурсами при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							1 1 1	
							растениеводства и выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							пользоваться	
							специальным	
							программным	
							обеспечением для	
							агроменеджмента на базе	
							геоинформационных	
							систем, учета запасов и	
							использования	
							органических,	
							минеральных удобрений,	
							ядохимикатов в	
							производстве; -	
							определять оптимальные	
							размеры и контуры полей	
							на местности с учетом	
							зональных особенностей	
							территории; -	
							пользоваться	
							спутниковыми и	
							наземными системами	
							навигации,	
							дистанционного	
							зондирования и	
							техническими средствами	
							для геопозиционирования	
							- I	
							В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ	
							севооборотов; -	
							определять качество	
							посевного материала с	
							использованием	
							стандартных методов; -	
							рассчитывать норму	
							высева семян на единицу	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы) ОФО ЗФО ОЗФО		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины					компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							площади с учетом их	
							посевной годности и	
							общую потребность в	
							семенах; - рассчитывать	
							общую потребность в	
							удобрениях и средствах	
							защиты растений на год; -	
							составлять заявки на	
							приобретение семенного	
							и посадочного материала,	
							удобрений и пестицидов	
							исходя из общей	
							потребности в их	
							количестве; -	
							· '	
							обосновывать виды	
							мероприятий по	
							повышению	
							стрессоустойчивости	
							культурных растений и	
							садовых насаждений в	
							зависимости от состояния	
							растений и факторов	
							неблагоприятного	
							воздействия; -	
							обосновывать виды и	
							сроки проведения	
							мероприятий по защите	
							растений с учетом	
							состояния растений,	
							метеорологических	
							условий,	
							фитосанитарного	
							состояния посевов и	
							посадок садовых	
							насаждений; -	
							обосновывать	
							мероприятия по	
							1 ' '	
							регулированию	
							питательного режима	
							почв в процессе	
							вегетации растений с	
							учетом состояния	
							растений и садовых	
							насаждений,	
							метеорологических	
							условий, данных	
							почвенной и растительной	
							диагностики; - подбирать	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы) ОФО ЗФО ОЗФО		(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины			03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							средства и механизмы	
				1 1			для реализации	
				1 1			карантинных мер; -	
				1 1			корректировать сроки,	
				1 1			способы и темпы уборки	
				1 1			урожая	
				1 1			сельскохозяйственных	
				1 1			культур в соответствии с	
				1 1				
				1 1			фактическими условиями	
				1 1			конкретного года; -	
				1 1			корректировать способы,	
				1 1			режимы послеуборочной	
				1 1			доработки	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции и закладки ее	
				1 1			на хранение в	
				1 1			соответствии с	
				1 1			конкретными	
				1 1			характеристиками	
				1 1			сельскохозяйственной	
				1 1			продукции на момент	
				1 1			уборки; - комплектовать	
				1 1			агрегаты для выполнения	
				1 1			технологических	
				1 1			1	
				1 1			операций; пользоваться	
				1 1			специальным	
				1 1			оборудованием и	
				1 1			программным	
				1 1			обеспечением при	
				1 1			реализации технологий	
				1 1			точного (прецизионного)	
				1 1			земледелия; -	
				1 1			пользоваться средствами	
				1 1			дистанционного	
				1 1			наблюдения для	
				1 1			осуществления контроля	
				1 1			хода уборки,	
				1 1			послеуборочной	
				1 1			доработки	
							сельскохозяйственной	
							продукции и закладки ее	
							1 ' '	
							на хранение; - вести	
							учетно-отчетную	
							документацию по	
							производству	
							растениеводческой	
							продукции, книгу истории	
				1			полей, в том числе в	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							электронном виде; -	
							пользоваться системами	
							электронного	
							документооборота; -	
							пользоваться	
							компьютерными и	
							телекоммуникационными	
							средствами в	
							профессиональной	
							1 ' '	
							деятельности при	
							управлении реализацией	
							технологического	
							процесса производства	
							продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений;	
							владеть: навыками	
							проведения почвенных	
							анализов; определения	
							вредных организмов и	
							разработки мер борьбы с	
							ними; навыками	
							разработки зональных	
							систем земледелия и	
							технологии возделывания	
							сельскохозяйственных	
							l l	
							культур; - навыками	
							работы с различными	
							информационными	
							ресурсами при	
							производстве продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с ГИС	
							при разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками составления	
							структуры посевных	
							площадей и принципами	
							чередования	
							сельскохозяйственных	
	1	1	1	1 1			культур в севооборотах; -	

Сем	Наименование темы		емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							навыками подбора	
							специальных приемов	
							обработки почвы при	
							борьбе с сорной	
							растительностью; -	
							навыками составления	
							переходных и	
							ротационных таблиц; -	
							навыками определения	
							влияния приемов	
							обработки на свойства	
							почвы и фитосанитарное	
							состояние посевов; -	
							навыками определения	
							требований	
							сельскохозяйственных	
							культур к свойствам	
							1 1 1 1 1	
							почвы, регулируемым	
							приемами обработки; -	
							навыками установления	
							сроков, способов и норм	
							высева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений в	
							различных	
							агроландшафтах; -	
							навыками определения	
							качества посевного	
							(посадочного) материала	
							сельскохозяйственных	
							культур, декоративных	
							садовых насаждений; -	
							навыками установления	
							оптимальной нормы	
							высева семян, глубины	
							посева (посадки)	
							сельскохозяйственных	
							культур в зависимости от	
							почвенно-климатических	
							условий; - навыками	
							выполнения	
							лабораторных анализов	
							образцов почв для	
							определения	
							агрохимических и	
							1 '	
							агрофизических свойств, проводить растительную	

Сем	Наименование темы		Трудоемкость (часы) ОФО ЗФО ОЗФО		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины					компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диагностику; - навыками	
							расчета доз удобрений,	
							подбора видов удобрений	
							и их характеристик	
							(состав, свойства,	
							процент действующего	
							вещества), а также	
							приемами, способами и	
							сроками внесения	
							удобрений; - на основе	
							лабораторных анализов	
							· · · ·	
							почв и растений навыками	
							определения динамики	
							потребления элементов	
							питания растениями в	
							течение их роста и	
							развития; - навыками	
							определения природных и	
							хозяйственных факторов	
							на распространение	
							сорняков, болезней и	
							вредителей; - навыками	
							интегрированной системы	
							защиты культурных	
							растений и садовых	
							насаждений; - навыками	
							подбора пестицидов,	
							применяемых в сельском	
							хозяйстве и определение	
							оптимальных регламентов	
							их применения; -	
							навыками биологических	
							объектов для защиты	
							сельскохозяйственных	
							растений, садово-	
							декоративных	
							насаждений; - навыками	
							определения сроков и	
							способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							культур; - знаниями в	
							области системы	
							семеноводства в	
							Российской Федерации и	
							навыками производства	
							семенного материала	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	

1	дисциплины 2	ОФО	3ФО	03Ф0		1	1/	
1	2					компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
	-	3	4	5	6	7	8	9
- 1							технологии выращивания	
							овощных культур в	
							защищенном грунте и	
							знаниями классификации	
							тепличных конструкций; -	
							навыками	
							интегрированной системы	
							защиты растений от	
							вредных организмов в	
							защищенном грунте; -	
							навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы со	
							специальным	
							программным	
							обеспечением при	
							разработке системы	
							применения удобрений и	
							системы защиты	
							растений,	
							технологических карт	
							возделывания	
							1 11	
							сельскохозяйственных	
							культур; - навыками	
							работы с электронными	
							системами	
							документооборота; -	
							навыками использования	
							информационных и	
							телекоммуникационных	
							технологий в	
							профессиональной	
							деятельности при	
							разработке системы	
							мероприятий по	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							навыками работы с	
							компьютерными и	
		1	1	1 1			телекоммуникационными	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	0Ф0	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							профессиональной	
				1 1			деятельности при	
				1 1			разработке системы	
				1 1			мероприятий по	
				1 1			производству продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			12	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений; -	
				1 1			навыками соблюдения	
				1 1			требований охраны труда	
				1 1			в части,	
				1 1			регламентирующей	
				1 1			выполнение трудовых	
				1 1			обязанностей - навыками	
							работы со	
				1 1			специализированными	
				1 1			электронными	
				1 1			информационными	
				1 1			ресурсами,	
				1 1			используемыми для	
				1 1			1 -	
				1 1			управления реализацией	
				1 1			технологического	
				1 1			процесса производства	
				1 1			продукции	
				1 1			растениеводства и	
				1 1			выращивании садово-	
				1 1			декоративных растений; -	
				1 1			навыками работы со	
				1 1			специализированным	
				1 1			программным	
				1 1			обеспечением для	
				1 1			агроменеджмента на базе	
				1 1			ГИС; - навыками	
				1 1			определения	
				1 1			оптимальных размеров и	
				1 1			контуров полей на	
				1 1			местности; - навыками	
				1 1				
				1 1			расчета общей	
							потребности в семенах,	
							удобрениях, средствах	
							защиты растений при	
							возделывании	
							сельскохозяйственных	
							культур и выращивании	
							садово-декоративных	
							растений; - навыками	
							определения состояния	
							сельскохозяйственных	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растений и садовых	
							насаждений, повышения	
							их устойчивости к	
							неблагоприятным	
							факторам среды; -	
							навыками хранения	
							различных видов	
							удобрений, при	
							необходимости их	
							смешивания минеральных	
							удобрений и подготовки	
							их к внесению; - знаниями	
							·	
							карантинных объектов,	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							карантину растений и	
							технологии ликвидации	
							карантинных объектов; -	
							навыками соблюдения	
							карантинной	
							фитосанитарной	
							безопасности в	
							соответствии с	
							законодательством	
							Российской федерации; -	
							навыками определения	
							сроков и способов уборки	
							сельскохозяйственных	
							I I	
							культур, определения	
							качества продукции и	
							доведения ее до	
							кондиционного состояния;	
							- навыками соблюдения	
							природоохранных	
							требований к	
							производству продукции	
							растениеводства и	
							выращивании садово-	
							декоративных растений; -	
							знаниями	
							законодательных основ	
							деятельности по	
							хранению,	
							использованию,	
							технологии утилизации	
							средств защиты растений;	
							- навыками использования	
	1	1		1			специального	

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы) ОФО ЗФО ОЗФО		(часы)	Содержание		Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины			03Ф0	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							оборудования и		
							программного		
							обеспечения при		
							реализации технологий		
							точного (прецизионного)		
							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
							земледелия; - навыками		
							работы со средствами		
							дистанционного		
							наблюдения при		
							осуществлении контроля		
							хода уборки,		
							послеуборочной		
							доработки		
							сельскохозяйственной		
							продукции и закладки ее		
							на хранение; - навыками		
							работы с электронными		
							системами		
							документооборота; -		
							знаниями состава,		
							· 1		
							функций и навыками		
							использования		
							информационных и		
							телекоммуникационных		
							технологий в		
							профессиональной		
							деятельности при		
							управлении реализацией		
							технологического		
							процесса производства		
							продукции		
							растениеводства и		
							выращивании садово-		
							декоративных растений; -		
							навыками работы с		
							компьютерными и		
							телекоммуникационными		
		1					средствами в		
		1					профессиональной		
		1					деятельности при		
							управлении реализацией		
		1					технологического		
		1					процесса производства		
							продукции		
							растениеводства и		
		1					выращивании садово-		
		1					декоративных растений; -		
		1	1			The state of the s	I ACKUDA I NIDRIBIA DAL I ERNIN 1		

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							охраны труда в части,	
							регламентирующей	
							выполнение трудовых	
							обязанностей	
	ИТОГО:	34	12					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	O6 ⁻	ьем в ча	cax
			ОФО	3ФО	03Ф0
1	2	3	4	5	6
4, 6	Основные группы вредителей	Общие сведения о насекомых. Общие сведения о клещах, нематодах, слизнях и	8	4	
	сельскохозяйственных культур	грызунах.			
4, 6	Понятие о болезнях растений и их	Основные типы поражений растений неинфекционными болезнями. Методы	3	2	
	классификация. Неинфекционные болезни	диагностики.			
	растений				
4, 6	Основные группы возбудителей	Общие сведения о болезнях растений, вызываемых патогенными микроорганизмами.	6	2	
	инфекционных болезней				
5, 7	Многоядные вредители	Определение многоядных вредителей сельскохозяйственных культур, фазы развития,	4	1	
	сельскохозяйственных растений	типы повреждений.			
5, 7	Вредители и болезни сельскохозяйственных	Определение многоядных вредителей сельскохозяйственных культур, фазы развития,	26	6	
	растений	типы повреждений.			
5, 7	Методы защиты растений от вредителей и	Составление комплекса мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от	4	1	
	болезней	вредных организмов			
	итого:		51	16	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного	Сроки	оки Объем в часах		
	самостоятельного изучения	изучения	выпол нения	ОФО	3ФО	03Ф0
1	2	3	4	5	6	7
4, 6	Защита растений в сельскохозяйственном производстве. Краткий очерк развития отечественной энтомологии и фитопатологии.	Реферат, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	1 неделя	2	2	
4, 6	Приспособление насекомых к неблагоприятным условиям существования. Свойства популяций насекомых. Генезис и динамика энтомофауны в агроценозах.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации	4	8	
4, 6	Морфология ходильных конечностей у различных видов насекомых в зависимости от образа жизни и фазы развития. Ротовые аппараты насекомых и их видоизменения в связи с особенностями питания. Половые феромоны, их значение в поведении насекомых и перспективы использования в защите растений. Половые феромоны, их значение в поведении насекомых и перспективы использования в защите растений. Гормоны насекомых, их влияние на жизненные процессы и перспективы использования в защите растений. Гормоны насекомых, их влияние на жизненные процессы и перспективы использования в защите растений. Эволюция крыльев и их роль в полете и систематике насекомых. Метаморфоз, его типы и значение в онтогенезе насекомых. Диапауза как важный этап жизненного цикла насекомых. Органы чувств насекомых. Половой полиморфизм насекомых. Инстинкты как основа поведения насекомых.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации	5	8	
4, 6	Экологический полиморфизм, влияние его на морфологические и биологические особенности насекомых. Экологический полиморфизм, влияние его на морфологические и биологические	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж	4	8	

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Сроки	объем в часах			
	самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	выпол нения	0Ф0	3ФО	03Ф0
1	2	3	4	5	6	7
	особенности насекомых.		уточно й аттес тации			
4, 6	Биологически активные вещества, их роль в жизни насекомых и практика защиты растений.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации	4	8	
4, 6	Динамика численности популяций насекомых. Причины вспышки численности насекомых, принцип автоматической регуляции численности в биоценозе.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации	4	8	
4, 6	Насекомые – важный компонент агробиоценозов. Использование насекомых человеком, охрана насекомых.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации	4	8	
4, 6	Болезни растений, вызываемые недостатком минерального питания; Болезни растений, вызываемые недостатком минерального питания; неблагоприятным влиянием температуры воздуха и почвы; загрязнениями окружающей среды; пестицидами. Ятрогенные болезни.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации	4	8	
4, 6	Экология и динамика инфекционных болезней растений.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации	4	8	
4, 6	Типы паразитизма возбудителей болезней растений: облигатные паразиты, факультативные сапрофиты, факультативные паразиты.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе,	4	8	

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного	Сроки	Об1	ьем в ча	cax
	самостоятельного изучения	изучения	ВЫПОЛ	0Ф0	3Ф0	03Ф0
	-					
1	2	3	4	5	6	7
	T		промеж			
			уточно			
			й аттес			
			тации			
4, 6	Эпифитотии. Условия возникновения и	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	8	
'	распространения. Исторические факты.	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно			
			ЬŅ			
			работе,			
			промеж			
			уточно			
			й аттес			
			тации			
4, 6	Биологические особенности грибов -	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	8	
', "	паразитов. Адаптации паразита к развитию	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно	_		
	в растительном организме.		Й			
	в растительной организме.		работе,			
			промеж			
			уточно			
			й аттес			
			тации			
4, 6	Фитопатогенные бактерии. Бактериозы.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4	
7,0	Фитопатогенные вактерии. Вактериозы.	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно	-	"	
		К ливораторным равотам и текущему контролю	й			
			работе,			
			промеж			
			уточно			
			й аттес			
			тации			
5, 7	Обоснование мероприятий по защите	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	4	4	
] 3, 1	растений от болезней (в соответствии с	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно	7	7	
	индивидуальным заданием)	к ласораторным расотам и текущему контролю	й			
	индивидуальным заданием)		работе,			
			промеж			
			уточно			
			й аттес			
			тации			
5, 7	Фитосанитарная роль зеленых удобрений	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	4	4	
] 3, 1	Фитосанитарная роль зеленых удоорении	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно	7	7	
		The succession of the successi	й			
			работе,			
			промеж			
			уточно			
			й аттес			
			1			
5. 7	Влияние способов обработки почвы на	To protebly your power was not been an and an	тации	1 2	1	
) 5, /	· ·	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4	
	жизненный цикл наземно-воздушных	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно			
	вредных организмов		й		1	

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного	Сроки	ьем в ча	acax		
	самостоятельного изучения					03Ф0	
	_						
1	2	3	4	5	6	7	
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Биологически активные вещества и их	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4		
	применение в практике защиты растений	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно				
			й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Эффективность органических удобрений в	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4		
-, -	оздоровлении почв	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно	_	-		
	оздоровлении по в	National Paragrams Paragrams	й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Роль химической мелиорации почв в защите	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4		
3, ,	растений	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно	-	"		
	pacrentiti	Теминий приобтини и текущену контролю	й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Хищники и паразиты – важнейшие	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4		
J, 1	регуляторы численности вредных насекомых		аторно	-	7		
	регуляторы численности вредных насекомых	тк лабораторным работам и текущему контролю	й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5. 7	Карантин растений	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4	_	
5, ,	Tapaiiii paci ciiiii	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно	-			
		To have participated for the real factory will public	й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Иммунитет растений к вредителям - теория	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	2	4	+	
3, /	и практика. Устойчивые сорта.	подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю		4	4		
I	и практика. Устоичивые сорта.	к лаоораторным раоотам и текущему контролю	аторно	I	I	I	

Сем	Разделы и темы рабочей программы Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного				Объем в часа		
	самостоятельного изучения	выпол	ОФО	3Ф0	03Ф0		
			нения				
1	2	3	4	5	6	7	
-			Й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Интегрированная защита растений.	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	4	4		
-, -	Принципы построения и организация.	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно				
	inprintania noci pocinii nopi annicatiini		й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			1				
5. 7	December 2010 and 1010 and 101		тации	1	8		
5, 7	Вредители сельскохозяйственной продукции	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	4	8		
	при хранении. Распространение,	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно				
	вредоносность, меры борьбы		Й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Болезни сельскохозяйственной продукции	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	4	8		
	при хранении. Распространение,	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно				
	вредоносность, меры борьбы		Й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Болезни и вредители зонтичных овощных	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	4	7		
- ,	культур. Распространение, вредоносность,	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно				
	меры борьбы	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			1				
5, 7	Болезни и вредители плодовых, ягодных	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	тации	4	4	+	
٦, ١			к лабор	4	4		
	культур и винограда. Распространение,	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно				
	вредоносность, меры борьбы		Й				
			работе,				
			промеж				
			уточно				
			й аттес				
			тации				
5, 7	Болезни и вредители лекарственных и	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка	к лабор	4	6		

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного	Сроки	Об	ъем в час	ax
	самостоятельного изучения изучения		выпол нения	ОФО	3ФО	03Ф0
1	2	3	4	5	6	7
	эфирно-масличных культур. Распространение, вредоносность, меры борьбы	к лабораторным работам и текущему контролю	аторно й работе, промеж уточно й аттес тации			
5, 7	Болезни и вредители цветочных и древесных декоративных культур. Распространение, вредоносность, меры борьбы	Подготовка конспектов, написание реферата, доклад-презентация, подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	к лабор аторно й работе, промеж уточно й аттес тации		8	
	итого:			95	175	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
632.9(07) Б 63 Биология карантинных объектов : учебно-	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+038
методическое пособие для самостоятельной работы	DF4
студентов при изучении дисциплин	
"Сельскохозяйственная энтомология", "Защита растений"	
для студентов "Агрономия" и "Технология производства и	
переработки сельскохозяйственной продукции". / М-во	
образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Майкоп. гос.	
технол. ун-т", Каф. агрономии ; составители: Дагужиева	
3.Ш., Тлецерук И.Р Майкоп : Магарин О.Г., 2011 55 с	
ЭБ НБ МГТУ URL:	
hppt://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000043204	
Режим доступа: свободный	
631(075.8) О-75 Основы агрономии : учебное пособие (для	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+078
обучающихся по направлению подготовки 35.03.04	A79
Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.07 Технология	
производства и переработки сельскохозяйственной	
продукции, 35.06.01 Сельское хозяйство) / Н.И. Мамсиров	
[и др.] ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп.	
гос. технол. ун-т, ФГБНУ ВНИИ риса, ФГБОУ ВО Кабардино-	
Балкар. гос. аграр. ун-т Майкоп : Магарин О.Г., 2018	
324 с ЭБ НБ МГТУ URL:	
hppt://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100048880	
Режим доступа: для авторизов. пользователей	
Библиогр.: с. 321-323 (59 назв.) ISBN 978-5-91692-577-7	

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка		
Защита растений от болезней : учебное пособие /	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+094		
Шкаликов В.А. [и др.] ; под ред. В.А. Шкаликова 2-е	312		
изд., испр. и доп Москва : КолосС, 2013 255 с. : ил			
(Учебники и учебные пособия для студентов высших			
учебных заведений) ЭБС Консультант студента URL:			
http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200749.html			
Режим доступа : по подписке ISBN 5-9532-0074-9			
Фитопатология : учебник / Белошапкина О.О. [и др.] ;	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+0A0		
под ред. О.О. Белошапкиной Москва : ИНФРА-М, 2019	499		
288 с ЭБС Знаниум URL:			
http://znanium.com/catalog/document?id=344556 Режим			
доступа: по подписке ISBN 978-5-16-009862-3 ISBN			
978-5-16-101415-8			
632.6(075.8) 3-40 Защита растений от вредителей :	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+034		
учебник для студентов вузов / [Н.Н. Третьяков и др.] ; под	FD6		
ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева Изд. 2-е, перераб. и			
доп СПб. : Лань, 2012 528 с. : ил (Учебники для			
вузов. Специальная литература) Гриф: Рекомендовано			
УМО вузов РФ по агрономическому образованию Прил.:			
с. 506 ЭБ НБ МГТУ URL:			
hppt://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000012562			
Режим доступа: содержание АУЛ: 7 экз Библиогр.: с.			
507 (17 назв.) Указ. рус. назв. вредителей: с. 508-511			
Указ. лат. назв. вредителей: с. 512-515 ISBN			
978-5-8114-1126-9			
Штерншис, М.В. Биологическая защита растений:	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+0B2		
учебник для вузов / Штерншис М.В., Андреева И.В.,	255		
Томилова О.Г 5-е изд., стер СПб. : Лань, 2021 332 с			
ЭБС Лань URL: http://e.lanbook.com/book/166364 Режим			
доступа: по подписке ISBN 978-5-8114-7844-6			
Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+094		
от сорных растений : учебник / Баздырев Г.И Москва :	3D3		
КолосС, 2013 328 с. : ил (Учебники и учебные пособия			
для студентов высших учебных заведений) ЭБС			
Консультант студента URL:			
CBAZYIII	1		



Название	Ссылка
http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201508.html	
Режим доступа : по подписке ISBN 5-9532-0150-8	
Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+040
вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев,	2A5
Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина Москва : ИНФРА-М,	
2014 302 с. : ил (Высшее образование: Магистратура).	
- ЭБС Знаниум URL:	
http://znanium.com/go.php?id=391800 Режим доступа: по	
подписке ISBN 978-5-16-006469-7	
Системы защиты основных полевых культур юга России	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+050
: справочное и учебное пособие / Глазунова Н.Н., Безгина	71B
Ю.А., Мазницына Л.В., Шарипова О.В Ставрополь :	
Ставропольский государственный аграрный университет	
: Параграф, 2013 184 с. : ил ЭБС Знаниум URL:	
http://znanium.com/go.php?id=514653 Режим доступа: по	
подписке	
Чебаненко, С.И. Карантинные болезни растений:	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+09C
учебное пособие / С.И.Чебаненко, О.О.Белошапкина	4EF
Москва : ИНФРА-М, 2015 112 с (Высшее образование:	
Бакалавриат) ЭБС Знаниум URL:	
http://znanium.com/catalog/document?id=206572 Режим	
доступа: по подписке ISBN 978-5-16-010148-4 ISBN	
978-5-16-101962-7	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этап	Наименование учебных		
	местр согласного учебн	дисциплин,	
ОФО	3ФО	ОЗФО	формирующие компетенции в процессо освоения образовательной программы
ОПК-4.1 Использует материа	лы почвенных и агрохими	ческих исследований, прог	нозы развития вредителей и
олезней, справочные матери			
ельскохозяйственных культу			
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
3	3		Агрометеорология
4	4		Информационные
			технологии
34	34		Почвоведение с основами
			геологии
23	23		Физиология и биохимия
			растений
1	1		Микробиология
34	56		Механизация
-			растениеводства
56	56		Растениеводство
5	5		Землеустройство
2	2		Ознакомительная практик
45	67		Защита растений
46	46		Технологическая практика
1КУВ-3.1 Разрабатывает сис		ASBOUCTBY EDOUNKIIMM DACTO	
46	46	<u> </u>	Технологическая практика
3	5		Агрохимия
8	9		
٥	9		Технология выращивания
2			овощей и картофеля
2	2		Органическая химия
1	1		Неорганическая и
			аналитическая химия
6	7		Экологическое земледели
8	9		Эфиромасличные культурі
6	8		Химические средства
			защиты растений
2	3		Экология агроландшафто
6	8		Сельскохозяйственная
			биотехнология
2	3		Интродукция
			сельскохозяйственных
			растений
6	7		Овощеводство
6	8		Квалификационный
			экзамен по модулю
			"Садовник"
6	8		Плодоводство
1	1		Ботаника с основами
			агрономии
5	7		Кормопроизводство
45	67		Защита растений
16	18		Модуль получения
			квалификации "Садовник'
8	9		Семеноведение
8	8		Экологическое
ĭ	U		почвоведение
2	5		Квалификационный
٠ .			т гуралишикациоппрій
3	3		· ·
3	3		экзамен по модулю
3	J		экзамен по модулю "Лаборант химического
·			экзамен по модулю "Лаборант химического анализа"
8	8		экзамен по модулю "Лаборант химического анализа" Биология почв
8	8 7		экзамен по модулю "Лаборант химического анализа" Биология почв Агрофитоценология
8	8		экзамен по модулю "Лаборант химического анализа" Биология почв Агрофитоценология Модуль получения
8	8 7		экзамен по модулю "Лаборант химического анализа" Биология почв Агрофитоценология



	ы формирования компетен		Наименование учебных
	еместр согласного учебном	іу плану)	дисциплин,
0Ф0	3ФО	03Ф0	формирующие
			компетенции в процессе
			освоения
			образовательной
			программы
8	9		Преддипломная практика
4	4		Частное растениеводство
8	8		Свекловодство
-		есса производства продукции	
8	8		Биология почв
3	5		Квалификационный
	3		экзамен по модулю
			"Лаборант химического
			анализа"
5	7		
45	<u> </u>		Кормопроизводство
	67		Защита растений
6	7		Агрофитоценология
3	5		Агрохимия
6	7		Экологическое земледелие
2	2		Органическая химия
1	1		Неорганическая и
			аналитическая химия
2	3		Экология агроландшафтов
46	46		Технологическая практика
2	3		Интродукция
			сельскохозяйственных
			растений
123	1235		Модуль получения
			квалификации "Лаборант
			химического анализа"
6	8		Квалификационный
			экзамен по модулю
			"Садовник"
8	9		Технология выращивания
			овощей и картофеля
6	8		Химические средства
			защиты растений
8	9		Эфиромасличные культуры
6	8		Сельскохозяйственная
	-		биотехнология
6	8		Плодоводство
6	7		Овощеводство
8	9		Семеноведение
8			Экологическое
	3		почвоведение
16	18		Модуль получения
	10		квалификации "Садовник"
8	9		Преддипломная практика
4	4		Частное растениеводство
8			
δ	Ö		Свекловодство

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

Планируемые	Кри	герии оценивания	результатов обуче	обучения Наим				
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного			
освоения	ельно	ьно			средства			
компетенции								
1	2	3	4	5	6			
ПКУВ-3: Способен организовать производство продукции растениеводства								
ПКУВ-3.2 Управляе	т реализацией техно	ологического проце	сса производства пр	одукции растениев	одства			
Знать: правила	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Рефераты,			
работы со специа	знания		но содержащие	систематические	презентации, до-			
лизированными			отдельные	знания	клады, тестовые			
электронными			пробелы знания		задания,			
информационным					промежуточная			
и ресурсами,					аттестация			
используемыми								
для управления								
реализацией								
технологического								
процесса								
производства								
I								



Планируемые результаты	Крит неудовлетворит	герии оценивания р удовлетворител		<u>отлично</u>	Наименование		
освоения	ельно удовлетворител ельно		хорошо	ОПРИЧНО	оценочного средства		
компетенции		2					
1	2	3	4	5	6		
продукции							
растениеводства							
и выращивании са							
дово- декоративных							
растений;							
правила работы							
со специализиров							
анным							
программным							
обеспечением для							
агроменеджмента							
на базе геоинфор							
мационных							
систем; принципы							
определения							
оптимальных							
размеров и							
контуров полей							
на местности;							
методы расчета							
общей							
потребности в							
семенах,							
удобрениях,							
средствах защиты							
растений исходя							
из разработанных							
технологий							
возделывания сел							
ьскохозяйственны							
х культур;							
методика расчета							
норм высева							
семян; методы							
повышения							
устойчивости сел							
ьскохозяйственны							
х растений и							
садовых							
насаждений к							
неблагоприятным							
факторам среды;							
правила хранения							
минеральных,							
органических							
удобрений и							
ядохимикатов;							
правила							
смешивания							
минеральных							
удобрений;							
правила							
подготовки							
органических							
удобрений к							
внесению;							
правила							
смешивания							
различных							
препаративных							
форм средств							
защиты растений;							
перечень							
карантинных							
объектов							
(вредителей							
растений,							
зозбудителей		I I		1	I		
болезней ([I					



Планируемые		герии оценивания р	<u>результатов обуч</u> хорошо		Наименование	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции	2					
<u>1</u>	2	3	4	5	6	
растений и						
сорных растений);						
законодательные						
ОСНОВЫ						
деятельности по						
карантину						
растений,						
технологии						
ликвидации						
карантинных						
объектов;						
требования к						
карантинной						
фитосанитарной						
безопасности в						
соответствии с за						
конодательством						
Российской						
Федерации в						
области						
фитосанитарной						
безопасности;						
способы и						
порядок уборки се						
льскохозяйственн						
ых культур;						
требования к						
качеству						
убранной сельско						
хозяйственной						
продукции и						
способы ее						
доработки до						
кондиционного						
состояния;						
природоохранные						
требования к						
производству						
•						
продукции						
растениеводства						
и выращивании са						
дово-						
декоративных						
растений;						
законодательные						
ОСНОВЫ						
деятельности по						
хранению,						
хранению, использованию,						
гехнологии						
утилизации						
средств защиты						
растений;						
правила						
использования						
специального						
оборудования и						
программного						
беспечения при						
реализации						
гехнологий						
ГОЧНОГО						
прецизионного)						
вемледелия;						
травила работы						
со средствами						
дистанционного						
наблюдения при						
существлении						
контроля хода						
	i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e					



Планируемые	Крит		Наименован		
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции	_		_	_	-
1	2	3	4	5	6
/борки,					
послеуборочной					
доработки сельск					
охозяйственной					
продукции и					
закладки ее на					
кранение;					
правила работы с					
электронными					
системами докуме					
нтооборота;					
состав, функции и					
зозможности					
использования					
информационных					
и телекоммуника					
тионных					
гехнологий в					
профессионально					
й деятельности					
при управлении					
реализацией					
гехнологического					
процесса					
производства					
тродукции					
растениеводства					
и выращивании са					
дово-					
декоративных					
растений;					
травила работы с					
компьютерными и					
гелекоммуникаци					
ОННЫМИ					
средствами в					
профессионально					
й деятельности					
при управлении					
реализацией					
технологического					
процесса					
троизводства					
тродукции					
растениеводства					
и выращивании са					
цово-					
декоративных					
растений;					
ребования					
охраны труда в					
асти, регламенти					
ующей					
выполнение					
грудовых					
обязанностей					
/меть:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
юльзоваться спе			допускаются	умения	
циализированным			небольшие		
і электронными и			ошибки		
нформационно-					
аналитическими					
ресурсами при					
правлении					
еализацией					
гехнологического					
процесса					
іроизводства					
родукции					
астениеводства					
	I	I	I	I	I



Планируемые		герии оценивания ј			Наименование	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции				_		
1	2	3	4	5	6	
и выращивании са						
ДОВО-						
декоративных						
растений;						
пользоваться						
специальным						
программным						
обеспечением для						
агроменеджмента						
на базе геоинфор						
мационных						
систем, учета						
запасов и						
использования						
органических,						
минеральных						
удобрений,						
ядохимикатов в						
производстве;						
определять						
оптимальные						
размеры и						
контуры полей на						
местности с						
учетом зональных						
особенностей						
территории;						
пользоваться						
спутниковыми и						
наземными						
системами						
навигации,						
дистанционного						
зондирования и						
техническими						
средствами для г						
еопозиционирова						
ния в ходе						
освоения						
севооборотов;						
определять						
качество						
посевного						
материала с						
использованием						
стандартных						
методов;						
рассчитывать						
норму высева						
семян на единицу						
площади с учетом						
их посевной						
годности и общую						
потребность в						
семенах;						
рассчитывать						
общую						
лощую потребность в						
добрениях и						
лдоорениях и средствах защиты						
редствах защиты растений на год;						
оастении на год; составлять заявки						
на приобретение						
семенного и						
посадочного						
материала,						
/добрений и						
тестицидов <u> </u>						
		ı l			1	
исходя из общей потребности в их						



Планируемые	Кри ⁻	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
количестве;					
обосновывать					
виды					
мероприятий по					
повышению стрес					
соустойчивости					
культурных					
растений и					
садовых					
насаждений в					
зависимости от					
состояния					
растений и					
факторов					
неблагоприятного					
воздействия;					
обосновывать					
виды и сроки					
проведения					
мероприятий по					
мероприятии по защите растений					
защите растении с учетом					
с учетом состояния					
растений, метеор					
·					
ологических					
условий,					
фитосанитарного					
СОСТОЯНИЯ					
посевов и посадок					
садовых					
насаждений;					
обосновывать					
мероприятия по					
регулированию					
питательного					
режима почв в					
процессе					
вегетации					
растений с учетом					
состояния					
растений и					
садовых					
насаждений, мете					
орологических					
условий, данных					
почвенной и					
растительной					
диагностики;					
подбирать					
средства и					
механизмы для					
реализации					
карантинных мер;					
корректировать					
сроки, способы и					
темпы уборки					
урожая сельскохо					
, . вяйственных					
культур в					
соответствии с					
фактическими					
условиями					
конкретного года;					
копкретного года, корректировать					
способы, режимы					
посооы, режимы послеуборочной					
доработки сельск					
дораоотки сельск эхозяйственной					
продукции и					
закладки ее на		1		1	1



Планируемые результаты освоения компетенции Т Т хранение в соответствии с конкретными характеристикам и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документоном виде; пользоваться системами электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией технологического процесса продукции растениеводства и выращивании са доводествийных растений	Критерии оценивания результатов обучения				Наименовани
хранение в соответствии с конкретными характеристикам и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций;пользов аться специальным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са доводекоративных	влетвори		хорошо	отлично	оценочного средства
хранение в соответствии с конкретными характеристикам и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться системами оными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са доводекоративных					эрэдэгэ
хранение в соответствии с конкретными характеристикам и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности продукции управлении реализацией технологического процесса производства продукции реализацией технологического процесса производства и выращивании са доводекоративных	2	3	4	5	6
соответствии с конкретными характеристикам и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в в ректронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са доводекоративных					
конкретными характеристикам и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться компьютерными и телекомуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са доводекоративных					
карактеристикам и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций;пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са доводекоративных					
и сельскохозяйств енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций; пользов аться специальным обеспечением при реализации технологий почного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для росуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в в электронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са доводекоративных					
енной продукции на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться скомпьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са доводекоративных					
на момент уборки; комплектовать агрегаты для выполнения гехнологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онедствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са доводекоративных					
уборки; комплектовать агрегаты для выполнения гехнологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации гехнологий гочного (прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в влектронном виде; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци оными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса продукции растениеводства и выращивании са доводекоративных					
комплектовать агрегаты для выполнения гехнологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации гехнологий гочного (прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци опными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического производства продукции растениеводства и выращивании са доводекоративных					
вагрегаты для выполнения гехнологических операций;пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при осеализации гехнологий гочного (прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами цистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронного док ументооборота; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического производства продукции осастениеводства и выращивании са дово-декоративных					
выполнения гехнологических операций; пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при осеализации гехнологий гочного прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами цистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную попроизводству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронного док ументацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства продукции осастениеводства и выращивании са дово-декоративных					
технологических операций;пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при осеализации технологий гочного (прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства продукции осастениеводства и выращивании са дово-декоративных					
операций;пользов аться специальным оборудованием и программным обеспечением при оселизации гехнологий гочного прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении оселизводства продукции осестениеводства и выращивании са дово-декоративных					
аться специальным оборудованием и программным обеспечением при осализации гехнологий гочного прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной и деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства продукции осстениеводства и выращивании са дово- цекоративных					
аться специальным оборудованием и программным обеспечением при осализации гехнологий гочного прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной и деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства продукции осстениеводства и выращивании са дово- цекоративных					
специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации гехнологий гочного прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода оборки, послеуборочной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в вректронном виде; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического производства продукции ростениеводства и выращивании са дово-декоративных					
оборудованием и программным обеспечением при реализации гехнологий гочного прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами цистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументоборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци оными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
программным обеспечением при обеспечением (прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в велектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными стелекоммуникаци онными обеспечением при управлении обеализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
робеспечением при реализации гехнологий гочного (прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для росуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск рохозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в волектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументоборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци реными и профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
реализации гехнологий гочного прецизионного прецизионного прецизионного вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для росуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск рхозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци редствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
гехнологий гочного прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для росуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск рохозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци редствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
почного (прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для росуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
прецизионного) вемледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово- декоративных					
земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово- декоративных					
земледелия; пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и закладки ее на хранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово-декоративных					
пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в електронном виде; пользоваться системами електронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци оредствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
пистанционного наблюдения для росуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск рохозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в вректронном виде; пользоваться системами волектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци редствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци оренствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
росуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск рохозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци редствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци отелекоммуникаци отелекоммуникаци отелекомоборота профессионально й деятельности при управлении отелекомоборота процесса производства продукции отестениеводства и выращивании са дово- декоративных					
уборки, послеуборочной доработки сельск рхозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци редствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово- декоративных					
послеуборочной доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци орными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
доработки сельск охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци отелекоммуникаци отелекоммуникаци отелекоммуникаци отелеком в профессионально й деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства продукции осестениеводства и выращивании са дово- цекоративных					
охозяйственной продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци отелекоммуникаци отелекоммуникаци отелеком в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
продукции и вакладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци отными средствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
закладки ее на кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци отными средствами в профессиональной деятельности при управлении осализацией гехнологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в електронном виде; пользоваться системами електронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
кранение; вести учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в електронном виде; пользоваться системами електронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства и выращивании са дово-декоративных					
учетно-отчетную документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в в электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово-декоративных					
документацию по производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово-декоративных					
производству рас тениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в електронном виде; пользоваться системами електронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово-декоративных					
гениеводческой продукции, книгу истории полей, в гом числе в влектронном виде; пользоваться системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства продукции осстениеводства и выращивании са дово-декоративных					
продукции, книгу истории полей, в гом числе в електронном виде; пользоваться системами електронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении осеализацией гехнологического процесса производства продукции осетениеводства и выращивании са дово-декоративных					
истории полей, в том числе в волектронном виде; пользоваться системами волектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово-декоративных					
том числе в ралектронном виде; пользоваться системами ралектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци ранемыми в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово-декоративных					
електронном виде; пользоваться системами електронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово-декоративных					
виде; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цово- цекоративных					
пользоваться системами рагектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци рагение водени рагени раге					
системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово- декоративных					
системами влектронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово- декоративных					
електронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цово- цекоративных					
ументооборота; пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цово- цекоративных					
пользоваться компьютерными и гелекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цово- цекоративных					
компьютерными и гелекоммуникаци онными в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са цово-цекоративных					
гелекоммуникаци онными в профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са цово-цекоративных					
онными средствами в профессионально й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цово- цекоративных					
гредствами в профессионально и деятельности при управлении реализацией процесса производства и выращивании са цекоративных					
профессиональной деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства и выращивании са цекоративных					
й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цекоративных					
й деятельности при управлении реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цекоративных					
при управлении реализацией реализацией ресунологического процесса производства ресунствания са цово- цоон выращивании са цекоративных производства працивании са цово-					
реализацией гехнологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цекоративных					
технологического процесса производства продукции растениеводства и выращивании са цово- цекоративных					
процесса производства продукции растениеводства и выращивании са дово- декоративных					
роизводства продукции растениеводства пвыращивании са цово- цекоративных					
родукции растениеводства 1 выращивании са 1080- цекоративных					
оастениеводства и выращивании са цово- цекоративных					
и выращивании са дово- декоративных					
дово- декоративных					
дово- декоративных					
декоративных					
Владеть: Частичное	чное	Несистематическо	В	Успешное и	1
* * *		1		1	
авыками работы владение		е применение	систематическом	систематическое	
о специализиров навыками	ами	навыков	применении	применение	



Планируемые		терии оценивания			Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
энными	 -		навыков	навыков	
электронными	 -		допускаются		
информационным	 -		пробелы		
и ресурсами,	 -				
используемыми	 -				
для управления	 -				
реализацией	 -				
гехнологического	 -				
процесса	 -				
производства	 -				
продукции растениеводства	 -				
и выращивании са	 -				
дово-	 -				
декоративных	 -				
растений;	 -				
навыками работы	 -				
со специализиров	 -				
анным	 -				
программным	 -				
обеспечением для	 -				
агроменеджмента	 -				
на базе ГИС;	 -				
навыками	 -				
определения	 -				
оптимальных	 -				
размеров и	 -				
контуров полей	 -				
на местности;	 -				
навыками расчета	 -				
общей	 -				
потребности в	 -				
семенах,	 -				
удобрениях,	 -				
средствах защиты	 -				
растений при	 -				
возделывании сел	 -				
ьскохозяйственны	 -				
к культур и	 -				
выращивании сад	 -				
ово-декоративных	 -				
растений;	 -				
навыками	 -				
определения	 -				
состояния сельско	 -				
козяйственных	 -				
растений и	 -				
садовых	 -				
насаждений,	 -				
повышения их	 -				
устойчивости к	 -				
неблагоприятным	 -				
факторам среды;	 -				
навыками	 -				
кранения	 -				
различных видов	 -				
удобрений, при	 -				
необходимости их	 -				
смешивания	 -				
минеральных	 -				
удобрений и	 -				
подготовки их к	 -				
внесению;	 -				
знаниями	 -				
карантинных	 -				
объектов,	 -				
законодательных	 -				
I		İ	I .	1	- 1
I	' I				
основ цеятельности по карантину					



Планируемые		терии оценивания ј	результатов обуч		Наименование	
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного	
освоения	ельно	ьно			средства	
компетенции						
1	2	3	4	5	6	
растений и						
технологии						
ликвидации						
карантинных						
объектов;						
навыками						
соблюдения						
карантинной						
фитосанитарной						
безопасности в						
соответствии с за						
конодательством						
Российской						
федерации;						
навыками						
определения						
сроков и способов						
уборки сельскохо						
зяйственных						
культур,						
определения						
качества						
продукции и						
доведения ее до						
кондиционного						
состояния;						
навыками						
соблюдения						
природоохранных						
требований к						
производству						
продукции						
растениеводства						
и выращивании са						
дово-						
декоративных						
растений;						
'						
знаниями						
законодательных						
ОСНОВ						
деятельности по						
хранению,						
использованию,						
технологии						
утилизации						
утилизации средств защиты						
•						
растений;						
навыками						
использования						
специального						
оборудования и						
программного						
обеспечения при						
реализации						
гехнологий						
гочного						
прецизионного)						
вемледелия;						
навыками работы						
со средствами						
дистанционного						
наблюдения при						
существлении						
контроля хода						
•						
уборки,						
послеуборочной						
доработки сельск						
охозяйственной						
тродукции и						
акладки ее на						
	Ī	1		1	1	



Планируемые	Кпит	герии оценивания	результатов обуче	PHN8	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
хранение;					
навыками работы					
с электронными					
системами докуме					
нтооборота;					
знаниями состава,					
функций и					
навыками					
использования					
информационных					
и телекоммуника					
ционных					
технологий в					
профессионально					
й деятельности					
при управлении					
реализацией					
технологического					
процесса					
производства					
продукции					
растениеводства					
и выращивании са					
дово-					
декоративных					
растений;					
навыками работы					
с компьютерными					
и телекоммуника					
ционными					
средствами в					
профессионально					
й деятельности					
при управлении					
реализацией					
технологического					
процесса					
производства					
продукции					
растениеводства					
и выращивании са					
дово-					
декоративных					
растений;					
навыками соблюдения					
охраны труда в					
части, регламенти					
рующей					
рующеи выполнение					
Трудовых					
грудовых обязанностей					
	NULSHINSUBSTE UDOMSB	<u>I</u> одство продукции р	 	l	l
		одство продукции р приятий по производ		тениеволства	
Знать: правила	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Рефераты,
работы со специа	знания	Silver	но содержащие	систематические	презентации, до-
лизированными			отдельные	знания	клады, тестовые
электронными			пробелы знания		задания,
информационным					промежуточная
и ресурсами,					аттестация
используемыми					
для разработки					
системы					
мероприятий по					
производству					
продукции					
растениеводства					
и закладке					
садовых					
насаждений;					
	l	1			l



результаты освоения компетенции	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного
	-				средства
				_	
1	2	3	4	5	6
іравила работы с					
еоинформационн					
ыми системами					
іри разработке					
истемы					
иероприятий по					
іроизводству					
іродукции					
астениеводства;					
ребования сельс					
охозяйственных					
хультур и					
адовых					
насаждений к					
′СЛОВИЯМ					
іроизрастания; на					
/4H0-					
боснованные					
іринципы					
ередования					
хультур в					
евооборотах;					
ипы и виды					
евооборотов;					
ипы и приемы					
бработки почвы,					
пециальные					
іриемы					
бработки при					
орьбе с сорной	ļ				
астительностью;					
рорма и					
1					
принципы					
оставления					
переходных и					
отационных	ļ				
аблиц;					
воздействие					
іриемов					
бработки на					
войства почвы и					
ритосанитарное					
остояние					
іосевов;					
ребования сельс					
охозяйственных					
ультур и					
адовых					
насаждений к					
войствам почвы,					
егулируемым					
іриемами 📗					
бработки;					
пособы					
нижения					
нергетических					
атрат в системах					
бработки почвы;					
роки, способы и					
юрмы высева					
посадки) сельско					
озяйственных					
хультур и					
размещения					
адовых					
адовых насаждений;					
ребования к					
OLIOCERY.				1	1
качеству	1				
качеству посевного посадочного)					



Планируемые		терии оценивания ј	результатов обуч		Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции	_	_		_	_
1	2	3	4	5	6
материала сельск					
охозяйственных					
культур и					
садовых					
насаждений;					
площадь питания					
сельскохозяйстве					
нных культур и					
садовых					
насаждений;					
глубина посева					
(посадки) сельско хозяйственных					
культур в					
зависимости от по					
чвенно-					
климатических					
условий;					
методика расчета					
норм высева					
семян; методы					
расчета доз					
удобрений и					
проведения					
химического					
анализа; виды					
удобрений и их					
характеристика					
(состав, свойства,					
процент					
действующего					
вещества),					
проведение					
химического					
анализа; приемы,					
способы и сроки					
внесения					
удобрений;					
динамика					
потребления					
элементов					
питания					
культурными					
растениями и					
садовыми					
декоративными					
насаждениями в					
течение их роста					
и развития;					
влияние					
природных и					
хозяйственных					
факторов на					
распространение					
сорняков,					
болезней и					
вредителей; орга					
низационно-					
хозяйственные,					
химические и					
биологические					
методы защиты					
растений;					
основные					
характеристики и					
спектр действия					
пестицидов,					
применяемых в					
сельском					



освоения компетенция 2 3 4 5 6 ТПИМАЛЬНЫЕ ДОМИ, НОРМЫ И РИМЕННИЯ В СТИМИДОВ: НЕТИМОФЯТ И КАРМИДИТИ В СТИМИДОВ: НЕТИМОФЯТ И КАРМИДОВ: НЕТИМОФЯТ И КАРМИДИТИ В СТИМИДОВ: НЕТИМОФЯТ В НЕТИМОФ	Планируемые		герии оценивания			Наименование	
X	результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
птимальные орожи, нормы и орядок рожи, нормы и орядок рожи, нормы и орядок рожи, нормы и орядок рожименения естицидов; гитомофага и карифати и редителей решителей решителей на предителей на предите	компетенции						
роми, нормы и орядок и рименения естицилов; гтоморат и карифати и редительной		2	3	4	5	6	
орядок орименения естицидов; итомицати и карифаг и карифаг и карифаг и редителей вазличных групп валичных груп							
рименения естицидов; итоморат и и карифат и редителей аваличных турпп ельскохозяйстве енье устранения в деличных турпп ельском коронолический редпараты для аваличных турпп редпараты для два							
естицидов; итмомфаги и карифаги и карифаги и карифаги редителей азличных групп передителей азличных групп передителей азличных групп передителей и карифаги и карифаги и карифаги регорования; и колосовы их спользования; и комобилогические и билогические и билогические регорования; и предераты и карифаги и к	•						
итомофаги и карифаги редителей адаличных групп ельскохозяйстве ельких культур и пособы их стользования; и культур и пособы их стользования; и культур и пособы их стользования; и стользования; и стользования; и стользования; и стользования; и стользования и бильтические реговраты для и предусмення; дляние реговраты для и предусмення; дляние гротежических репопрытый на аспространение редителей, олезней и ороняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ельких культур; сособенности составления культур при ромземстве вым ; культур при ромземстве вымы; культур при ромземства в соссийской семеноводства в соссийской семеноводства в оссийской семеноводства в оссийской семеноводства; далагие и стользования; кистемы выменоводства; далагие и стользования; и стользование; и кеменоводства; далагие для в еплицах и его егупирование; и неравльное и инеравльное и инеравльное интерутирование; инеравльное интерутирование; инеравльное интерутите; интеррированная и вышищенном ручте; интегрированная и вышищенном ручте; интегрированная истема защищены	•						
карифати редителей аэличных групп едискогозайстве ных культур и пособы их культур и пособы их культур и пособы их и биологические реглараты для ашиты растений регламент их рименения; протежнике вероприятий на аспространение редителей, оправнее вероприятий на аспространение редителей, оправнее их формаке, способы порядок уборки едискогозайстве ных культур; собенности ехинологий озделывания сел скохозайстве ных культур при роизводстве емин; система веменоводства в сосийской оссийской оссийско							
редителей аличных групп ельскохозяйстве ных культур и пособы их спользования; м кробмологические репараты для шилты растений регламент их рименения; лияние регламент их рименения; лияние редителей, пособы их споространение редителей, пособы их споространение редителей, пособы их споространение редителей, посованей и пособы и	•						
азличных групп ных культур и пособы их спользования; м кробмологические репараты для ащиты растений регламент их рименения; лияние гротехнических ероприятий на аспространение редителей, олезней и оризков; способы порядок уборки ередителей, олезней и оризков, способы порядок уборки ередителей, олезней и оризков, способы порядок уборки ередителей, олезней и оризков, способы порядок уборки ередителей еных культур; сособенности ехнологий оридоктиве енных культур при роизводстве енных культур при роизводстве енных енный культур; сособенности ехнологий ехноло							
ельскохозайстве жых культур и пособы их спользования, м кробиологические и биологические репараты для ащиты растений регламент их рименения; гияние гротехнических ероприятий на аспространение редутелей, пособы поврядок уборки поврядок уборки поврядок уборки покрядок уборки	зредителей						
ных культур и пособы их спользованиях м куробилогические репараты для зашиты растений регламент их рименения; илияние гротехнических ереоприятий на аспространение редителей, олезней и ороняков; способы порядок уборки елекскохозяйственых культур при порядок уборки елекскохозяйственных культур при порядок уборки елекскохозяйственных культур при при порядок уборки елекскохозяйственных культур при при при при при при при при при пр	различных групп						
пособы и к кробилогически и и билогические репараты для ащиты растений регламент их рименения; лияние гротехнических ероприятий на аспространение редителей, олезней и орняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ныки культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйстве ныки культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйстве емян; система еменоводства в оссийской кедерации; комонадательство оссийской кедерации; комонадательство оссийской кедерации и комонотительство оссийской кедерации и комонотительство оссийской кедерации и комонотительство оссийской кедерации и комонотительство оссийской кедерации и комонотутельные собенности; книженерные истемы и ехнологическое борудование для еплица и его егулирование; инеральное и тамие, система авпельного опива, субстраты защищенном рунте; ектнология вырыщивания ассады в ащищенном рунте; ектнология вышищенном рунте; ектнология вышищенном рунте; нтегрированная истемы в ащиты в ащиты в вышищенном рунте; нтегрированная истемы и истемь а вщиты в выщиты в выщиты в ащиты в наприять и него в от вышиты в вышищенном рунте; нтегрированная истемь а вщиты в вышищенном рунте; нтегрированная истемь а минотительного солива, субстраты защиты в вышищенном рунте; нтегрированная истемь в выщиты в вышиты в вышиты в вышиты в вышиты в вышиты.	сельскохозяйстве						
спользования; м кробилолгические и биологические репараты для ащиты растений регламент их рименения; лияние гротехнических крепротранение реродичтий на аспространение реродичтий на аспространение рерителей, лованей и орнаков; способы порядок уборки ешьскохозябстве ных культур; собенности винологий озделивания сел сскохозяйственны культур; орно розводства виномозяйственны культур; орно розводства виномозяйственны культур; орно розводства виноской сосийской генерации; культур; орно розводства воссийской генерации; культур; орно розводства воссийской генерации в области винологий озделивания виноводства виноводст	ных культур и						
кробилогические репараты для ащиты растений регламент их рименения; лияние гротехнических ероприятий на аспространение редителей, олазней и ориямов; способы порядок уборки ельскох эзяйстве мых культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйстве мых культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйстве мых культур; при родизодстве емян; система еменоводства в оссийской гедерации; конология в сел скохозяйстве емян; система еменоводства в оссийской редерации; конология в сел скохозяйстве емян; система еменоводства в оссийской гедерации; конология в сел сел скохозяйстве емян; истемы в сел сел скохозяйстве емян; истемы еменоводства в оссийской гедерации; конология в сел	способы их						
и биологические регараты для ащиты растений регламент их рименения; лияние гротехнических ероприятий на аспространение редителей, олезней и орранков; способы порядок уборки ельскохозяйствены культур; собенности ехимологий озалелывания сел скохозяйствены кухультур; собенности ехимологий озалелывания сел скохозяйствены кухультур роизводстве мененоводства в оссийской велерации; комонодательство оссийской велерации; комонодательство оссийской области велици; и их оноструктивные собенности; книженерные кистемы и кехенологическое борудование для епилиц; икроклимат в епилиц; икроклимат в епилицах и его егулирование; инеральное итамие, система апельного олива, субстраты защищеном рунте; ехенология вышкания в апильного олива, субстраты защищеном урунте; ехенология вышкания в апильного олива, субстраты защищенном урунте; ехенология вышкания в апильного олива, субстраты защищенном урунте; ехенология вышкания в апильного олива, субстраты защищенном урунте; ехенология вышкания в ассары в ащищенном урунте; ехенология вышкания в ассары в ащищенном урунте; ехенология вышкания в ассары в ащищенном урунте; ехенология и стема защиты в ащищенном урутте; ехенология и стема защиты в стема в ащиты в стема в с	использования; м						
репараты для ащиты растений регламент их рименения; лияние гротехнических ероприятий на аспространение редителей, олезней и оронжов; способы порядок уборки ельскохозяйствены культур; собенности ехмологий озделывания сел скохозяйствены культур при роизводстве меноводства в оссийской едерации; аконодательство оссийской едерации в бласти меменоводства; или в меноводства; или в меноводства; насификация в еллиц и их онструктивные собенности; накеменоводства; насификация в еллиц и их онструктивные собенности; накемерные истема в еллицах и его егулирование; интеральное и меноводства за оссийской имероклимат в еплицах и его егулирование; интеральное и за в в в еллицах и его егулирование; интеральное и тамие, система апельного олива, субстраты защищенном румте; екторованиея в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	икробиологически						
ащиты растений регламент их рименения; плияние протехнических чероприятий на аспространение редителей, опсязней и орняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехемологий озделывания сел скохозяйстве ных культур при роризводстве емян; система еменоводства в оссийской едерации; аконодательство оссийской едерации в области еменоводства; аконодательство оссийской едерации в едерации в области еменоводства; аконодательство оссийской едерации в области еменоводства; аконодательство остийской едерации в области едер	е и биологические						
регламент их рименения; лиямие гротехмических ероприятий на аспространение редителей, опеаней и орнаков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; сособенности ехнологий озаделывания сел скохозяйствены культур; особенности ехнологий озаделывания сел скохозяйствены культур при роизводстве еменоводства в осссийской едерации; аконодательство оссийской едерации; аконодательство оссийской едерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; населей в сели в сели е сел	препараты для						
регламент их рименения; лиямие гротехмических ероприятий на аспространение редителей, опеаней и орнаков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; сособенности ехнологий озаделывания сел скохозяйствены культур; особенности ехнологий озаделывания сел скохозяйствены культур при роизводстве еменоводства в осссийской едерации; аконодательство оссийской едерации; аконодательство оссийской едерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; населей в сели в сели е сел	ващиты растений						
рименения; лияние гротежнических ероприятий на аспространение редителей, логазней и лорялоко; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехинологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводстве емян; система еменоводства; аконодательство оссийской редерации; аконодательство оссийской редерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; иженерные истемы и их ентемы велищах и его егумирование для еплиц; инкроклимат в еплицах и его егумирование; инеральное интание, система велинацах и его егумирование; инеральное интание, система валельного олива, субстраты защищенном рунте; ектемногия вращивания ассады в вщищенном рунте; нтегрированная истема защиты	и регламент их						
лияние гротехнических ероприятий на аспространение редителей, олезней и орияков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в ооссийской едерации; каконодательство оссийской едерации; вассификация еплиц и их омструктивные собенности; неженоводства; лассификация еплиц; и их омструктивные собенности; неженоводства; пассификация еплица; и их омструктивные собенности; неженоводства; лассификация еплица и их омструктивные собенности; неженоводства; лассификация еплица и их омструктивные собенности; неженоводства; лассификация еплица; и их омструктивные собенности; неженоводства; лассификация еплица; и истом омгория и и и и омгория и и и омгория и и омгория и и омгория и омгория и омгория инеральное интеральное интеральное интание, система апельного омива, субстраты защищенном рунте; ехнология ващищенном рунте; ехнология ващищенном рунте; ехнология ващищенном рунте; нтегрированная истема защиты	применения;						
гротежических ереоприятий на аспространение редителей, опезней и порядок уборки порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехнологий озделывания сел сскохозяйствены культур при роизводстве еменоводства в оссийской осийской ос	злияние						
ероприятий на аспрастранение редителей, опотазней и орняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехнологий озаделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской оссийской оссийской оссийской оссийской оссийской ондельвания сел оссийской едерации в бласти в еменоводства; плассификация еплиц и их онструктивые собенности; ниженовые истемы и естомы и естомы в еплицах и его еступирование для еплици; никроклимат в еплицах и его егупирование для апельного олива, субстраты защищенном руите; ехенология ывращивания ассады в ащищенном руите; ехенология ывращивания ассады в ащищенном руите; нтегрированная истема ащиты	агротехнических						
аспространение редителей, олезней и орняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ныж культур; собенности ехенологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводственны культур при роизводстве еменоводства в оссийской елерации; аконодательство оссийской елерации в бласти еменоводста; лассификация еллиц и их онструктивные собенности; наженерые истемы и ехенология еллиц; и их онструктивные собенности; наженерые истемы и ехенологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное истание, система алельного олива, субстраты защищенном рунте; ехенология ырацивенном рунте; ехенология ырацивенном рунте; натегрированная истемы в адщиденном рунте; натегрированная истем в адщить и стем в адшить	мероприятий на						
редителей, оолезней и орняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской Редерации; аконодательство оссийской Редерации; аконодательство оссийской Редерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц и их онструктивные собенности; ижроклимат в еплица и и его егулирование; инхрожлимат в еплица, и его егулирование; инхеральное итание, системы авельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ывращивания в авельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ывращивания в авельного олива, субстраты защищенном рунте; нтегрированная истема защищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
олезней и ороняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехенологий озделывания сел сскохозяйствены культур при роизводстве еменноводства в оссийской оссийской оссийской оссийской оссийской оссийской оссийской оссийской осерерации; аконодательство оссийской елереации в бласти еменоводства; глассификация епляц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехенологическое борудование для еплиц; и их онотительное и его егулирование; имерожлимат в еплица; и его егулирование; имерожлимат в еплица; и его егулирование; имерожльное италие, системы апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехенология ывышиценном рунте; ехенология ывышишенном рунте; нтегрированная истемы ашищенном рунте; нтегрированная истемы ашите и стемы ашите и							
орняков; способы порядок уборки ельскохозяйстве ных культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской гедерации; аконодательство оссийской гедерации в бласти венноводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; и его егулирование; инкроклимат в еплица и и его егулирование; инкроклимат в еплица и его егулирование; инеральное итание, система апельного опива, субстраты защищенном рунте; ехнология выращивания в ващищенном рунте; нтег рированная истемы ав вщищенном рунте; нтег рированная истемы авщиты	болезней и						
порядок уборки ельскохозяйствены культур; собенности ехемологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской чедерации; аконодательство оссийской чедерации; аконодательство оссийской елерации в бласти еменоводства; лассификация еллиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехемологическое борудование для еплиц; и их онструктивные для еплиц; их онструктивные собенносто; нженерные истемы и ехемологическое борудование для еплицах и его егулирование; инеральное италие, система алельного олива, субстраты защищенном рунте; ехемология ывращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
ельскохозяйстве ных культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменноводства в оссийской чедерации; аконодательство оссийской гедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нъженерые истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология вращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истемь защиты							
ных культур; собенности ехнологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской уедерации; аконодательство оссийской уедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; ниженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система алельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ывращивания ассады в ащищенном рунте; нетегрированная истемы ащищенном рунте; нетегрированная истемы ащиты в нетиможения истемы ащищенном рунте; нетегрированная истемы ащищенном рунте; нетегрированная истемы ащиты в нетиможение и в нетиможе							
собенности ехкологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской гедерации; аконодательство оссийской гедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нъженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология вырацивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истемы анщиты							
ехнологий озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской уедерации; аконодательство оссийской уедерации; аконодательство оссийской уедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплицах и его егулирование; инкральное итгание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ырация в адация в ад							
озделывания сел скохозяйственны культур при роизводстве емян; система емян; система еменоводства в оссийской уедерации; аконодательство оссийской уедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология выращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
скохозяйственны культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской вереации; акономательство оссийской вереации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их оноготурктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплицах и его егулирование; инкроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное иттание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология выращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истемы ащиты него него в при в померать в него в при в померать в него в при в померать в поме							
культур при роизводстве емян; система еменоводства в оссийской гедерации; аконодательство оссийской гедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; наженерные истемы и ежнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплиц; икроклимат в еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехенология выращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
роизводстве емян; система еменоводства в оссийской обедерации; аконодательство оссийской обедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология вращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
емян; система еменоводства в оссийской уедерации; а аконодательство оссийской уедерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; наженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплица и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология выращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
еменоводства в оосийской редерации; аконодательство оосийской редерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном руунте; ехнология в ащищенном рунте; ехнология в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	•						
оссийской редерации; аконодательство оссийской редерации в бласти ременоводства; лассификация реглиц и их онструктивные собенности; ниженерные истемы и реконодательство борудование для реглицах и его реглицах и его реглицах и его реглицах и его олива, субстраты защищенном рунте; рунте; рунте; режнология в ващищенном рунте; нитегрированная истема защиты							
редерации; аконодательство оссийской редерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; рунте; ехнология вращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
аконодательство оссийской регереации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехемплогическое борудование для еплицх и его егулирование; инеральное иттание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология в ацищенном рунте; нтегрированная истема защиты в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
оссийской редерации в бласти ременоводства; лассификация реплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ременоводование для реплицах и его регулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; режнология в ващищенном рунте; нтегрированная истема защиты	-						
редерации в бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ывращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
бласти еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
еменоводства; лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
лассификация еплиц и их онструктивные собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
еплиц и их онструктивные собенности; наженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
онструктивные собенности; наженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	классификация						
собенности; нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; унтегрированная истема защиты	геплиц и их						
нженерные истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	конструктивные						
истемы и ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	особенности;						
ехнологическое борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	инженерные						
борудование для еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	системы и						
еплиц; икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	гехнологическое						
икроклимат в еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	оборудование для						
еплицах и его егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	геплиц;						
егулирование; инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	микроклимат в						
инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	геплицах и его						
инеральное итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	регулирование;						
итание, система апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	минеральное						
апельного олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	титание, система						
олива, субстраты защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты	капельного						
защищенном рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
рунте; ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
ехнология ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
ыращивания ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
ассады в ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
ащищенном рунте; нтегрированная истема защиты							
рунте; нтегрированная истема защиты							
нтегрированная истема защиты							
истема защиты							
астении от	астений от						



Планируемые		герии оценивания ј		-	Наименование	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции						
<u> </u>	2	3	4	5	6	
болезней и						
вредителей в						
теплицах;						
технология						
биологического						
метода защиты						
растений в						
защищенном						
грунте;						
технология						
выращивания						
овощных культур						
в защищенном						
грунте с						
дополнительным						
освещением						
(светокультура);						
природоохранные						
требования к						
производству						
продукции						
растениеводства;						
правила работы						
со специальным						
программным						
обеспечением при						
разработке						
системы						
применения						
удобрений и						
системы защиты						
растений,						
технологических						
карт						
возделывания сел						
ьскохозяйственны						
х культур;						
правила работы с						
электронными						
системами докуме						
нтооборота;						
состав, функции и						
возможности						
использования						
информационных						
и телекоммуника						
ционных						
технологий в						
профессионально						
й деятельности						
при разработке						
системы						
мероприятий по						
производству						
продукции						
растениеводства;						
правила работы с						
компьютерными и						
гелекоммуникаци						
онными Онными						
средствами в						
профессионально						
й деятельности						
при разработке						
три разраоотке Системы						
мероприятий по						
мероприятии по производству						
продукции						
растениеводства;						
гребования	Ī	1		1	1	



Планируемые	Крит	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции		2		 	
1 охраны труда в	2	3	4	5	6
охраны труда в части, регламенти					
части, регламенти рующей					
выполнение					
трудовых					
обязанностей					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	1
пользоваться спе	,	,	допускаются	умения	
циализированным			небольшие		
и электронными			ошибки		
информационным					
и ресурсами и гео					
информационным					
и системами при					
разработке					
системы					
мероприятий по					
производству					
продукции					
растениеводства и заклалке					
и закладке садовых					
садовых насаждений;					
устанавливать					
соответствие					
агроландшафтны					
х условий					
требованиям сель					
скохозяйственных					
культур и					
садовых					
насаждений при					
их размещении на					
территории					
землепользования					
; составлять					
схемы					
севооборотов с					
соблюдением нау чно-обоснованных					
принципов					
чередования					
культур;					
устанавливать					
соответствие					
сортов сельскохоз					
яйственных					
культур почвенно-					
климатическим					
условиям региона					
и уровню					
интенсификации					
земледелия;					
составлять планы					
введения					
севооборотов и					
ротационные					
таблицы; составлять планы					
составлять планы					
введения севооборотов и					
ротационные					
ротационные таблицы;					
определять схему					
и глубину посева					
(посадки) сельско					
хозяйственных					
культур и					
садовых					
насаждений для					
	I	I	I	I	I



Планируемые		терии оценивания р			средства
результаты освоения компетенции	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
	2	3			
1	2	3	4	5	6
различных					
агроландшафтны					
х условий;					
рассчитывать					
дозы удобрений					
(в действующем					
веществе и					
физической					
массе) под					
планируемую					
урожайность сель					
скохозяйственных					
культур с					
использованием					
общепринятых					
методов;					
рассчитывать					
дозы удобрений					
дозы удоорении (в действующем					
(в деиствующем веществе и					
физической					
массе) под					
планируемую					
урожайность сель					
скохозяйственных					
культур с					
использованием					
общепринятых					
методов;					
составлять план					
распределения					
, удобрений в					
севообороте с					
соблюдением нау					
чно-обоснованных					
принципов					
системы					
применения					
удобрений и					
требований					
экологической					
безопасности;					
определять					
оптимальные					
виды, нормы и					
сроки					
использования					
химических и					
биологических					
средств защиты					
растений для					
эффективной					
борьбы с сорной					
растительностью,					
растительностью, вредителями и					
•					
болезнями;					
/читывать					
кономические					
пороги					
вредоносности					
три обосновании					
необходимости					
применения					
тестицидов;					
использовать					
энтомофаги и					
акарифаги в					
рамках					
ламках Биологической					
ващиты растений;					



Планируемые		герии оценивания р			Наименовани
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции		3			
1	2	3	4	5	6
определять					
сроки, способы и					
гемпы уборки					
/рожая сельскохо					
зяйственных					
культур,					
обеспечивающие					
сохранность					
тродукции от					
тотерь и					
/худшения					
качества;					
определять					
способы, режимы					
послеуборочной					
доработки сельск					
охозяйственной					
продукции и					
закладки ее на					
кранение,					
обеспечивающие					
сохранность					
·					
продукции от					
тотерь и					
/худшения					
качества;					
разрабатывать сп					
ециализированны					
e ' '					
семеноводческие					
севообороты и					
гехнологии					
производства					
семян сельскохоз					
яйственных					
культур;					
разрабатывать					
мероприятия по					
троизводству					
продукции					
растениеводства					
и выращиванию с					
адово-					
декоративных					
растений с					
соблюдением					
гребований					
природоохранног					
Э					
, законодательства					
оссийской — — — — — — — — — — — — — — — — — — —					
Федерации;					
определять					
объемы работ по					
гехнологическим					
операциям,					
количество					
работников и					
нормосмен при					
разработке					
гехнологических					
карт; определять					
оптимальные					
параметры					
чикроклимата,					
питания и защиты					
	I				
				1	1
растений в					
растений в защищенном					



Планируемые	Крит неудовлетворит	герии оценивания удовлетворител	результатов обуче хорошо	ения Отлично	Наименование
результаты освоения	ельно ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции	2	3	4	-	_
1 :пециальным		3	4	5	6
программным					
рограммным обеспечением для					
разработки					
истемы применения					
добрений и					
системы защиты					
астений,					
гехнологических					
карт					
возделывания сел					
скохозяйственны					
(культур;					
ользоваться					
системами					
лектронного док					
иментооборота;					
пользоваться					
компьютерными и					
елекоммуникаци					
онными					
редствами в					
профессионально					
і деятельности					
іри разработке					
системы					
иероприятий по					
троизводству					
продукции					
астениеводства					
1 закладке					
адовых					
насаждений					
	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1
навыками работы	владение	е применение	систематическом	систематическое	
: различными	навыками	навыков	применении	применение	
информационным			навыков	навыков	
и ресурсами при			допускаются		
производстве			пробелы		
продукции					
растениеводства					
ı выращивании са					
10во-					
цекоративных					
растений;					
навыками работы					
: ГИС при					
разработке					
системы					
иероприятий по					
производству					
продукции					
растениеводства		I			
ı выращивании са				1	I .
дово-					
цово- цекоративных					
цово- цекоративных растений;					
дово- декоративных растений; навыками					
дово- декоративных растений; навыками составления					
цово- декоративных растений; навыками составления структуры					
цово- декоративных растений; навыками составления структуры посевных					
дово- декоративных растений; навыками составления структуры посевных площадей и					
дово- декоративных растений; навыками составления структуры посевных площадей и принципами					
дово- декоративных растений; навыками составления структуры посевных площадей и принципами нередования сель					
дово- декоративных растений; навыками составления посевных площадей и принципами нередования сель скохозяйственных					
дово- декоративных растений; навыками составления посевных площадей и принципами нередования сель скохозяйственных					
дово- декоративных растений; навыками составления посевных площадей и принципами нередования сель скохозяйственных культур в					
дово- декоративных растений; навыками составления посевных площадей и принципами передования сель кохозяйственных					



Планируемые		терии оценивания ј	результатов обуч		Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции	2	3	4	5	6
1 специальных		3	4	3	- 6
триемов					
обработки почвы					
при борьбе с					
сорной					
растительностью;					
навыками					
составления					
переходных и					
ротационных					
габлиц; навыками					
определения					
влияния приемов					
обработки на					
свойства почвы и					
ритосанитарное					
состояние					
посевов;					
навыками					
определения					
требований сельс					
кохозяйственных					
культур к					
свойствам почвы,					
регулируемым					
приемами					
обработки;					
навыками					
установления					
сроков, способов					
и норм высева					
(посадки) сельско					
хозяйственных					
культур,					
декоративных					
садовых					
насаждений в					
различных					
агроландшафтах;					
навыками					
определения					
качества					
посевного					
(посадочного)					
материала сельск					
охозяйственных					
культур,					
культур, декоративных					
декоративных Садовых					
насаждений;					
насаждении, навыками					
установления оптимальной					
нормы высева					
семян, глубины					
посева (посадки)					
сельскохозяйстве					
ных культур в					
зависимости от по					
нвенно-					
климатических					
/словий;					
навыками					
зыполнения					
табораторных					
анализов					
образцов почв для					
пределения					
агрохимических и					
агрофизических					
				1	



Планируемые		герии оценивания			Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции				_	
1	2	3	4	5	6
войств,					
троводить растительную					
циагностику;					
навыками расчета цоз удобрений,					
тодбора видов					
добрений и их					
карактеристик					
состав, свойства,					
троцент					
троцент действующего					
вещества), а					
гакже приемами,					
гакже приемами, способами и					
гроками внесения					
/добрений; на					
OCHOBE					
пабораторных					
анализов почв и					
растений					
навыками					
определения					
динамики					
потребления					
элементов					
титания					
растениями в					
гечение их роста					
и развития;					
навыками					
определения					
природных и					
козяйственных					
факторов на					
распространение					
сорняков,					
болезней и					
вредителей;					
навыками					
интегрированной					
системы защиты					
культурных					
растений и					
садовых					
насаждений;					
навыками					
подбора					
тестицидов,					
применяемых в					
Сельском					
козяйстве и					
пределение					
птимальных					
егламентов их					
применения;					
навыками					
биологических					
объектов для					
ващиты сельскохо					
яйственных					
астений, садово-					
декоративных					
насаждений;					
навыками					
пределения					
роков и способов					
борки сельскохо					
яйственных					
хультур;	I	I		1	1



Планируемые		терии оценивания			Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
знаниями в					
области системы					
семеноводства в					
Российской					
Федерации и					
навыками					
производства					
семенного					
материала сельск					
охозяйственных					
культур;					
навыками					
технологии					
выращивания					
овощных культур					
в защищенном					
грунте и					
знаниями					
классификации					
тепличных					
конструкций;					
навыками					
интегрированной					
системы защиты					
растений от					
вредных					
организмов в					
защищенном					
грунте; навыками					
соблюдения					
природоохранных					
требований к					
производству					
· · · · · ·					
продукции					
растениеводства					
и выращивании са					
дово-					
декоративных					
растений;					
навыками работы					
со специальным					
программным					
обеспечением при					
разработке					
системы					
применения					
удобрений и					
системы защиты					
растений,					
технологических					
карт					
возделывания сел					
ьскохозяйственны					
х культур;					
навыками работы					
с электронными					
системами докуме					
нтооборота;					
навыками					
использования					
информационных					
и телекоммуника					
ционных					
технологий в					
профессионально					
й деятельности					
при разработке					
СИСТЕМЫ					
мероприятий по					
производству					
ibosiopotici pi		1		I	1



Планируемые			результатов обуче		Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции 1	2	3	4	5	6
_ продукции		<u> </u>	4	3	0
продукции растениеводства					
и выращивании са					
дово-					
дово декоративных					
растений;					
навыками работы					
с компьютерными					
и телекоммуника					
ционными					
средствами в					
профессионально					
й деятельности					
при разработке					
системы					
мероприятий по					
производству					
продукции					
растениеводства					
и выращивании са					
дово-					
декоративных					
растений;					
навыками					
соблюдения					
требований					
охраны труда в					
части, регламенти рующей					
выполнение					
трудовых					
обязанностей					
	еализовывать соврег	менные технологии	и обосновывать их г	рименение в профе	ссиональной
деятельности	·				
ОПК-4.1 Используе	т материалы почвен	ных и агрохимическ	их исследований, п	оогнозы развития вр	редителей и
болезней, справочн	ные материалы для р	разработки элемент	ов системы земледе	елия и технологий во	озделывания
сельскохозяйствен	ных культур				
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Рефераты,
современные	знания		но содержащие	систематические	презентации, до-
методы отбора			отдельные	знания	клады, тестовые
почвенных проб,			пробелы знания		задания,
прогнозов					промежуточная
развития					аттестация
вредителей и					
болезней Уметь:	Частичные умения	Цополицо умения	Умения полные,	Сформировании	-
	частичные умения	пеполные умения	· ·	Сформированные	
пользоваться			допускаются небольшие	умения	
справочными материалами для			ошибки		
разработки			ОШИОКИ		
элементов					
системы					
земледелия для					
конкретных почве					
HH0-					
климатических					
условий					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
проведения	навыками	навыков	применении	применение	
почвенных			навыков	навыков	
анализов;			допускаются		
определения			пробелы		
вредных	I		I		I



вредных организмов и

разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем

Планируемые	Критерии оценивания результатов обучения Наимено					
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции						
1	2	3	4	5	6	
земледелия и						
технологии						
возделывания сел						
ьскохозяйственны						
х культур						

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

•	
Тесто	вые задания (приведены несколько вариантов)
	1. Какой тип постановки головы у отряда жуки?
	а) гипогнатический;
	б) прогнатический;
	в) опистогнатический.
	2. Каким отрядам характерны следующие признаки личинки?
налич	Внешнее сходство с имаго, наличие сложных глаз, у личинок старших возрастов, ие зачатков крыльев, одинаковый образ жизни и питания:
	а) жуки;
	б) трипсы;
	в) бабочки;
	г) прямокрылые.
	3. Каким отрядам характерны гусеницеобразные личинки?
	а) перепончатокрылые;
	б) мухи;



в) жуки

г)	трипсы
д)	бабочки.
4.	Что собой представляют крылья насекомых?
a)	боковую складку тела;
б)	боковые выросты.
5.	Наличие у одного и того же вида насекомого особей нескольких форм, называется
1.	половой деморфизм
2.	полиморфизм
3.	метаморфизм
	Состояние насекомого, наступающее при резком непосредственном воздействии ибо фактора
1.	диапауза
2.	спячка
3.	оцепенение
7.	Резкие различия между самцами и самками взрослых насекомых
1.	полиморфизм
2.	половой деморфизм
3.	метаморфизм
8.	Какие повреждения растениям наносит яблонная медяница
1.	скручивание листьев
2.	сосут почки, черешки листьев и цветоножки



3. выгрызают бутоны
4. искривление побегов.
9. Симптом болезни, вызываемые возбудителем Puccinia graminis
1) некроз
2) пустулы
3) пятнистости
10. Симптомы вирусных болезней
1) гниль
2) язвы
3) мозаика
11. Сходство симптомов, вызванных разными причинами, называется
1) сопряженностью
2) конвергенцией
3) толерантностью
12. Разрастание пораженной ткани растения под влиянием возбудителя происходит результате процесса
1) гипоплазии
2) дегенерации
3) гипертрофии.
13. Степень агрессивности патогена определяется
1. Количеством инфекционного начала.
2. Скоростью распространения по тканям растения.



- 3. Болезнетворной способностью патогена.
- 14. Опрыскивание посевов рапса и горчицы против альтернариоза проводится в фазу
- а) всходов
- б) 3-4 листа у культуры
- в) цветения
- г) начала образования стручков
- 15. Паразитом обыкновенного хлебного пилильщика является
- а) изомера;
- б) божья коровка;
- в) диадегма;
- г) коллирия.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля (примерный перечень)

- 1. Назовите части тела насекомых с их придатками.
- 2. Охарактеризуйте ротовой аппарат грызущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.
- 3. Охарактеризуйте ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.
 - 4. Дайте характеристику пищеварительного аппарата и пищеварения у насекомых.
 - 5. Перечислите фазы развития насекомых с неполным и полным превращением.
- 6. Назовите типы личинок и куколок насекомых с полным превращением. В каких отрядах они встречаются?
- 7. Назовите и охарактеризуйте наиболее многочисленные в видовом отношении отряды насекомых по плану: ротовой аппарат, крылья, тип превращения, тип личинок и куколок.
- 8. Назовите и охарактеризуйте отряды насекомых, представители которых наносят наибольший вред сельскохозяйственным растениям по плану: ротовой аппарат, крылья, тип превращения, тип личинок и куколок, повреждаемые культуры, фаза насекомого, повреждающая растение.
 - 9. Перечислите основные факторы среды, влияющие на жизнь насекомых.



10. Дайте характеристику группам клещей, нематод, слизней и грызунов – вредителей растений по плану: систематическая принадлежность, особенности строения, развития и питания.

Вопросы к зачету (примерный перечень)

- 1. Морфология насекомого.
- 2. Неинфекционные болезни растений, причины их возникновения.
- 3. Нематициды, моллюскициды.
- 4. Основные типы ротового аппарата насекомых.
- 5. Повреждения генеративных органов, стеблей и стволов, корней растений насекомыми с грызущим и колюще-сосущим аппаратами.
 - 6. Препаративные формы пестицидов.
 - 7. Приобретенный иммунитет, виды его.
 - 8. Репродуктивное размножение грибов.
 - 9. Специализированные акарициды, инсектоакарициды.
 - 10. Способы применения пестицидов.

Вопросы к экзамену (примерный перечень)

- 1. Агротехнические методы защиты растений.
- 2. Актиномицеты возбудители болезней растений.
- 3. Бактерии возбудители болезней растений.
- 4. Биологический метод защиты растений.
- 5. Биопрепараты в защите растений.
- 6. Болезни растений: инфекционные и неинфекционные.



- 7. Вегетативное размножение грибов. Видоизменения мицелия.
- 8. Вирусы возбудители болезней растений.
- 9. Вредители с. х. растений.
- 10. Врожденный иммунитет растений, виды его.
- 11. Гербициды: контактные и системные.
- 12. Гербициды: общеистребительные и избирательные.
- 13. Грибы возбудители болезней растений. Строение их.
- 14. Иммунитет растений, виды иммунитета.
- 15. Инсектициды: способы проникновения в организм вредителя.
- 16. Использование энтомофагов в защите растений.
- 17. Меры безопасности при работе с пестицидами.

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

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;



- открытая форма вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);
- установление соответствия в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;
- установление последовательности предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий - заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Студент должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

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



Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,



сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний на зачете

Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Зачет может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Зачетные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 20-25 билетов.

Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в лекционных и лабораторных занятиях, показали хорошие знания при проведении модулей и промежуточных тестирований, готовили доклады, рефераты или сообщения по теме занятий.

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.



Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» ставится также при отказе от ответа, или если представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
632.6(075.8) 3-40 Защита растений от вредителей: учебник для студентов вузов / [Н.Н. Третьяков и др.]; под ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева Изд. 2-е, перераб. и доп СПб.: Лань, 2012 528 с.: ил (Учебники для вузов. Специальная литература) Гриф: Рекомендовано УМО вузов РФ по агрономическому образованию Прил.: с. 506 ЭБ НБ МГТУ URL: hppt://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000012562 Режим доступа: содержание АУЛ: 7 экз Библиогр.: с. 507 (17 назв.) Указ. рус. назв. вредителей: с. 508-511 Указ. лат. назв. вредителей: с. 512-515 ISBN 978-5-8114-1126-9	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+034FD6
Защита растений от болезней: учебное пособие / Шкаликов В.А. [и др.]; под ред. В.А. Шкаликова 2-е изд., испр. и доп Москва: КолосС, 2013 255 с.: ил (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ЭБС Консультант студента URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200749.html Режим доступа: по подписке ISBN 5-9532-0074-9	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+094 312
Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений: учебник / Баздырев Г.И Москва: КолосС, 2013 328 с.: ил (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ЭБС Консультант студента URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201508.html Режим доступа: по подписке ISBN 5-9532-0150-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+094 3D3
Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина Москва: ИНФРА-М, 2014 302 с.: ил (Высшее образование: Магистратура) ЭБС Знаниум URL: http://znanium.com/go.php?id=391800 Режим доступа: по подписке ISBN 978-5-16-006469-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+040 2A5
Чебаненко, С.И. Карантинные болезни растений: учебное пособие / С.И.Чебаненко, О.О.Белошапкина Москва: ИНФРА-М, 2015 112 с (Высшее образование: Бакалавриат) ЭБС Знаниум URL: http://znanium.com/catalog/document?id=206572 Режим доступа: по подписке ISBN 978-5-16-010148-4 ISBN 978-5-16-101962-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+09C 4EF

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
632.9(07) Б 63 Биология карантинных объектов : учебно-	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+038
методическое пособие для самостоятельной работы	DF4
студентов при изучении дисциплин	
"Сельскохозяйственная энтомология", "Защита растений"	
для студентов "Агрономия" и "Технология производства и	
переработки сельскохозяйственной продукции". / М-во	
образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Майкоп. гос.	
технол. ун-т", Каф. агрономии ; составители: Дагужиева	
3.Ш., Тлецерук И.Р Майкоп : Магарин О.Г., 2011 55 с	
ЭБ НБ МГТУ URL:	
hppt://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000043204	
Режим доступа: свободный	
631(075.8) О-75 Основы агрономии : учебное пособие (для	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+078
обучающихся по направлению подготовки 35.03.04	A79
Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.07 Технология	
производства и переработки сельскохозяйственной	
продукции, 35.06.01 Сельское хозяйство) / Н.И. Мамсиров	
[и др.] ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп.	
гос. технол. ун-т, ФГБНУ ВНИИ риса, ФГБОУ ВО Кабардино-	
of the Authorities	ı I



Название	Ссылка
Балкар. гос. аграр. ун-т Майкоп : Магарин О.Г., 2018 324 с ЭБ НБ МГТУ URL:	
hppt://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100048880 Режим доступа: для авторизов. пользователей Библиогр.: с. 321-323 (59 назв.) ISBN 978-5-91692-577-7	
Фитопатология: учебник / Белошапкина О.О. [и др.]; под ред. О.О. Белошапкиной Москва: ИНФРА-М, 2019 288 с ЭБС Знаниум URL: http://znanium.com/catalog/document?id=344556 Режим доступа: по подписке ISBN 978-5-16-009862-3 ISBN 978-5-16-101415-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+0A0499
Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие / Глазунова Н.Н., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В., Шарипова О.В Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет : Параграф, 2013 184 с. : ил ЭБС Знаниум URL: http://znanium.com/go.php?id=514653 Режим доступа: по подписке	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+050 71B

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научноиздательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки: студенческая электронная библиотека: сайт / OOO «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир, пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch kit/x2016-020.html Лань. Коллекция Ветеринария и

http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	,	Способы (формы) обучения	Средства обучения
защиты растений в сельскохозяйственном	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Лабораторная работа, реферат, доклад- презентация, подготовка к зачету, экзамену
Тема 2. Основные группь вредителей сельскохозяйственных культур	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-	учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Лабораторная работа, реферат, доклад- презентация, подготовка к зачету, экзамену
растений и их классификация.	иллюстративный, репродуктивный по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный,	учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Лабораторная работа, реферат, доклад- презентация, подготовка к зачету, экзамену

	репродуктивный		
Тема 4. Основные группь возбудителей инфекционных болезней	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Лабораторная работа, реферат, доклад- презентация, подготовка к зачету, экзамену
Тема 5. Многоядные вредители сельскохозяйственных растений	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Лабораторная работа, реферат, доклад- презентация, подготовка к зачету, экзамену
Тема 6. Вредители и болезни сельскохозяйственных растений	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Лабораторная работа, реферат, доклад- презентация, подготовка к зачету, экзамену
Тема 7. Методы защить растений от вредителей и болезней		учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Лабораторная работа, реферат, доклад- презентация, подготовка к зачету, экзамену

l	1	ı
иллюстративный,		
репродуктивный		

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название	
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия	
7-Zip Свободная лицензия	
Adobe Reader DC Свободная лицензия	
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401	
Офисный пакет Microsoft office 2016 Логовор от 26.05.2020 № 32009117096 Логовор от 17.01.2019 № 31908696765	

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство: электронно-библиотечная система: сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100

ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки: студенческая электронная библиотека: сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название

Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/

eLIBRARY.RU.: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва. - Дата последнего изменения 08.06.2019. - URL: http://mcx.ru/ - Текст электронный.Официальный Интернет - портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные



Название документы, статистика, аналитика, базы данных. http://mcx.ru/



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего
самостоятсявной расоты	самостоятсявной расоты	документа
Для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал НБ ФГБОУ ВО "МГТУ": ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	7-Zip Свободная лицензияМicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий; Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-2-32) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 22 посадочных места, доска, наглядные пособия	1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензияАdobe Reader DC Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

