Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.10.2023 Федеральное государственное бюд жетное образовательное учреждение

Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee414972098073
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки

35.03.05 - Садоводство

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Н.А. Бондаренко 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

А.А. Гайвас 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.31 Фитопатология и энтомология

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание

дисциплины кафедра -

Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент

канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МКН,

канд. с.-х. н., доцент

Начальник управления

информационных технологий

Заведующий методическим отделом

УМУ

Директор НСХБ

Садоводства, лесного хозяйства и защиты

растений

М.В. Усова

Н.А. Бондаренко

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утверждённый приказом Министерства образования и науки от от 01.08.2017 года. № 737;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность Плодоовощеводство и виноградарство

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.
- **1.3** В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку студента к производственнотехнологической видам, научно-исследовательский и организационно-управленческий деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование знаний и навыков по защите плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур от болезней и насекомых.

2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

в фор	результате освоения ди Компетенции, мировании которых ствована дисципли- на	Код и наимено- вание индика- тора достиже- ний компетен-	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)					
код	наименование	ции	знать и пони- мать	уметь делать (дей- ствовать)	владеть навыками (иметь навыки)			
	1		2	3	4			
	0	бязательные про	фессиональные і	компетенции	·			
ПК-4	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	с учетом биологи- ческих особенно- стей садовых рас- тений для полу-	нованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особен-	Уметь дифференцированно применять органические и минеральные удобрения, ИЗР с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	Владеть рационального научно обоснованного применения удобрений, ИЗР, с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая			
		ИД-2 пк-4 Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем	Знает принци- пы расчета норм расхода удобрений, СЗР, примене- ния сх. машин для роста и	Уметь рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур	Владеет разными методиками расчета доз органических и минеральных удобрений, СЗР способами и техноло-			

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

⁻ относится к дисциплинам по выбору;

⁻ является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

(F					
		сельскохозяйст-	развития садо-		гиями их внесения
		венных машин	вых культур		под сельскохозяй-
		для создания			ственные культу-
		оптимальных			ры для роста и
		условий для рос-			развития садовых
		та и развития			культур
		садовых культур			
		ИД-3 _{ПК-4}			
			Знает основные	Уметь определять в	Владеет навыками
		Определяет ви-	виды вредите-	полевых условиях	современной ди-
		довой состав	лей, сорняков и	вредителей, садо-	агностики по оп-
		сорных расте-	возбудителей	вых культур, опре-	ределению вреди-
		ний, вредителей,	болезней садо-	делять болезни и	телей, сорняков и
		возбудителей	вых культур	сорняки.	возбудителей бо-
		заболеваний са-			лезней растений
		довых культур			
ПК-11	Способен прово-	ИД-1 пк-11	Знает методы	Умеет применять	Владеет методи-
	дить учет и наблю-		проведения	знания по проведе-	кой государствен-
	дения, анализ по-	Имеет знания по	учетов и на-	нию учетов и на-	ного испытания
	лученных данных	проведению учетов	блюдений,	блюдений в опытах	сельскохозяйст-
	по оценке состоя-	и наблюдений в	обобщения и	с садовыми и	венных культур
	ния и	опытах с садовыми	обработки ин-	овощными культу-	
	возможностей по-	и овощными куль-	формации в	рами	
	вышения урожай-	турами в соответ-	соответствии с		
	ности садовых	ствии с методикой	методикой го-		
	культур и качества	государственного	сударственного		
	получаемой про-	испытания сель-	испытания сх.		
	дукции	скохозяйственных	культур		
		культур			
		ИД-2 пк-11	Знает как про-	Умеет на основе	Владеет методи-
			анализировать	собранных экспе-	кой проведения
		Проводит обра-	эксперимен-	риментальных дан-	обработки экспе-
		ботку экспери-	тальные дан-	ных провести их	риментальных
		ментальных дан-	ные	анализ	данных и их ана-
		ных, их анализ и			лиза
		владеет методи-			
		кой проведения			

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и	Код индикатора	Индика-	Показатель оценивания –		Уровни сф	ормированности ко	мпетенций		
название компетен-	достижений компе- тенции	торы компе-	знания, умения, навыки (владения)	компетенция не сформиро- вана	минималь- ный	средний	высокий		
ции		тенции	, , ,		Оценки сф	ормированности ко	мпетенций	1	
				Не зачтено		•	Зачтено	1	
					Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.					
				мере не сформирована.					
				Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточ-			в целом соответствует требованиям. Имею-	формирова-	
				но для решения практиче-			отивации в целом достаточно для решения	тенций	
				ских (профессиональных)			сиональных) задач.		
				задач			полностью соответствует требованиям.		
					Имеющихся зна	ний, умений, навык	ов и мотивации в полной мере достаточно для		
					решения сложн	ых практических (пр	офессиональных) задач.		
				I Критерии оценив	L зания				
		Полнота	Знать основу применения	Не знает основу примене-		имальном уровне с	с основой применения экологически обосно-		
		знаний	экологически обоснован-	ния экологически обосно-			рений, интегрированной защиты растений с		
		ной системы применения	ванной системы примене-	,	учетом биологических особенностей садовых растений для получения заплани-				
			удобрений, интегрирован-	ния удобрений, интегриро-	рованного урож				
			ной защиты растений с учетом биологических осо-	ванной защиты растений с учетом биологических осо-			огически обоснованной системы применения		
			бенностей садовых расте-	бенностей садовых расте-			ты растений с учетом биологических особен- чения запланированного урожая;		
	ИД-1 _{ПК-4}		ний для получения запла-	ний для получения запла-			менения экологически обоснованной системы		
=14.4	Применяет зна-		нированного урожая	нированного урожая			ванной защиты растений с учетом биологиче-		
ПК-4	ния экологически		,pozaminos y pomens	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			ий для получения запланированного урожая		
Готор при	обоснованной системы приме-		Уметь дифференцированно	Не умеет дифференциро-			рганические и минеральные удобрения, ИЗР с		
Готов при- менять	нения удобрений,	Наличие	применять органические и	ванно применять органиче-			ей садовых растений для получения запланиро	-	
удобрения,	интегрированной	умений	минеральные удобрения,	ские и минеральные удобре-	ванного урожая	•	_		
средства	защиты растений		ИЗР с учетом биологиче-	ния, ИЗР с учетом биологи-			енять органические и минеральные удобрения,	Тест, рефе-	
защиты	с учетом биоло-		ских особенностей садовых	ческих особенностей садо-			нностей садовых растений для получения за-	рат,	
растений,	гических особен-		растений для получения запланированного урожая	вых растений для получения запланированного урожая	планированного		цированно применять органические и мине-		
сельскохо-	ностей садовых		запланированного урожая	запланированного урожая			цированно применять органические и мине- биологических особенностей садовых растений		
зяйствен-	растений для					запланированного у			
ную технику	получения за- планированного	Наличие	Владеть рационального	Не владеет рационального			рационально научно обоснованным примене	7	
	урожая	навыков	научно обоснованным при-	научно обоснованным при-	нием удобрени	й, ИЗР, с учетом б	биологических особенностей садовых растений	ă	
	урожил	(владение	менением удобрений, ИЗР,	менением удобрений, ИЗР, с		запланированного у			
		опытом)	с учетом биологических	учетом биологических осо-			обоснованным применением удобрений, ИЗР, о		
			особенностей садовых рас-	бенностей садовых растений			ей садовых растений для получения запланиро	1	
			тений для получения запла- нированного урожая	для получения запланиро- ванного урожая	ванного урожая		ого научно обоснованным применением удобре		
			пированного урожая	вапного урожая			особенностей садовых растений для получения		

	ИД-2 _{пк-4}	Полнота	Знает принципы расчета	Не знает принципы расчета	- Поверхностно знаком с принципами расчета норм расхода удобрений, СЗР,
	Обосновывает нормы расхода удобрений и	знаний	норм расхода удобрений, СЗР, применения сх. машин для роста и разви-	норм расхода удобрений, СЗР, применения сх. ма- шин для роста и развития	применения сх. машин для роста и развития садовых культур; - Знаком с принципами расчета норм расхода удобрений, СЗР, применения сх. машин для роста и развития садовых культур;
	средств защиты растений, приме- нения систем сельскохозяйст- венных машин		тия садовых культур	садовых культур	- Знает в совершенстве основу принципов расчета норм расхода удобрений, C3P, применения сх. машин для роста и развития садовых культур.
	для создания оптимальных		Уметь рассчитать нормы	Не умеет рассчитать нор-	- Умеет поверхностно рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать
	условий для рос-	Наличие	расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх	мы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх	выбор сх машин для роста и развития садовых культур;
	та и развития	умений	машин для роста и разви-	машин для роста и разви-	- Умеет рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур;
	садовых культур		тия садовых культур	тия садовых культур	- Уметь рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур
		Наличие	Владеет разными методи-	Не владеет разными мето-	- На минимальном уровне владеет разными методиками расчета доз органиче-
		навыков	ками расчета доз органических и минеральных	диками расчета доз орга- нических и минеральных	ских и минеральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесения под
		(владение опытом)	удобрений, СЗР способами	удобрений, СЗР способами	сельскохозяйственные культуры для роста и развития садовых культур; - Владеет разными методиками расчета доз органических и минеральных удоб-
		O'IBITOW)	и технологиями их внесе-	и технологиями их внесе-	рений, СЗР способами и технологиями их внесения под сельскохозяйственные
			ния под сельскохозяйст-	ния под сельскохозяйст-	культуры для роста и развития садовых культур;
			венные культуры для роста	венные культуры для роста	- В совершенстве владеет разными методиками расчета доз органических и ми-
			и развития садовых куль- тур	и развития садовых куль- тур	неральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесения под сельско-хозяйственные культуры для роста и развития садовых культур.
		Полнота	Знает основные виды вре-	Не знает основные виды	- Поверхностно знаком с видами вредителей, сорняков и возбудителей болезней
		знаний	дителей, сорняков и воз-	вредителей, сорняков и	садовых культур;
			будителей болезней садо-	возбудителей болезней	- Знает основные виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых
			вых культур	садовых культур	культур;
					- Знает в совершенстве основные виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур
	ИД-3 _{ПК-4}		Уметь определять в поле-	Не умеет определять в поле-	- Умеет с трудом определять виды вредителей, сорняков и возбудителей болез-
		Наличие	вых условиях вредителей,	вых условиях вредителей,	ней садовых культур;
	Определяет ви- довой состав	умений	садовых культур, опреде-	садовых культур, определять	
	сорных растений,		лять болезни и сорняки.	болезни и сорняки.	болезни и сорняки; - Знает в совершенстве и может определять в полевых условиях вредителей,
	вредителей, воз- будителей забо- леваний садовых				садовых культур, определять болезни и сорняки
	культур	Наличие	Владеет навыками совре-	Не владеет навыками со-	- На минимальном уровне владеет навыками современной диагностики по опре-
		навыков	менной диагностики по	временной диагностики по	делению вредителей, сорняков и возбудителей болезней растений;
		(владение	определению вредителей,	определению вредителей,	- Владеет навыками современной диагностики по определению вредителей, сор-
		опытом)	сорняков и возбудителей болезней растений	сорняков и возбудителей болезней растений	няков и возбудителей болезней растений; - В совершенстве владеет навыками современной диагностики по определению
			оолеоней растении	оолеэпей растепии	вредителей, сорняков и возбудителей болезней растений.
ПК-11	ИД-1 пк-11	Полнота знаний	Знает методы проведения учетов и наблюдений,	Не знает методы проведения учетов и наблюдений,	- Поверхностно знаком с методами проведения учетов и наблюдений, обобщения и обработки информации в соответствии с методикой государственного испыта-
Способен	Имеет знания по		обобщения и обработки	обобщения и обработки	ния сх. культур;
проводить	проведению уче-		информации в соответст-	информации в соответст-	- Знает методы проведения учетов и наблюдений, обобщения и обработки ин-
учет и на- блюдения,	тов и наблюде- ний в опытах с		вии с методикой государ- ственного испытания сх.	вии с методикой государст- венного испытания сх.	формации в соответствии с методикой государственного испытания сх. культур; - Уверенно разбирается и может применить методы проведения учетов и наблю-
олюдения, анализ по-	садовыми и		культур	венного испытания сх. культур	дений, обобщения и обработки информации в соответствии с методикой госу-
лученных	овощными куль-			,, , ,	дарственного испытания сх. культур.

данных по	турами в соот-	Наличие	Умеет применять знания	Не умеет применять знания	-Умеет с трудом применять знания по проведению учетов и наблюдений в опы-
оценке со-	ветствии с мето-	умений	по проведению учетов и	по проведению учетов и	тах с садовыми и овощными культурами;
стояния и	дикой государст-		наблюдений в опытах с	наблюдений в опытах с	-Умеет применять знания по проведению учетов и наблюдений в опытах с садо-
возможно-	венного испыта-		садовыми и овощными	садовыми и овощными	выми и овощными культурами;
стей повы-	ния сельскохо-		культурами	культурами	-Умеет в совершенстве применять знания по проведению учетов и наблюдений в
шения уро-	зяйственных				опытах с садовыми и овощными культурами.
жайности	культур	Наличие	Владеет методикой госу-	Не владеет методикой	- На минимальном уровне владеет методикой государственного испытания сель-
садовых	, ,,	навыков	дарственного испытания	государственного испыта-	скохозяйственных культур;
культур и		(владение	сельскохозяйственных	ния сельскохозяйственных	- Владеет методикой государственного испытания сельскохозяйственных куль-
качества		опытом)	культур	культур	Typ;
получаемой		,	, ,,	, ,,	- В совершенстве владеет методикой государственного испытания сельскохозяй-
продукции					ственных культур.
	ИД-2 пк-11	Полнота	Знает как проанализиро-	Не знает как проанализиро-	-Знает поверхностно как проанализировать экспериментальные данные;
		знаний	вать экспериментальные	вать экспериментальные	- Знает, как проанализировать экспериментальные данные;
	Проводит обработ-		данные	данные	- Уверенно разбирается и может анализировать экспериментальные данные.
	ку эксперимен-	Наличие	Умеет на основе собран-	Не умеет на основе собран-	- Умеет на минимальном уровне пользоваться методикой проведения обработки
	тальных данных,	vмений	ных экспериментальных	ных экспериментальных	экспериментальных данных и их анализа;
	их анализ и вла-	,	данных провести их ана-	данных провести их анализ	- Умеет на основе собранных экспериментальных данных провести их анализ;
	деет методикой		лиз	, i	- Умеет уверенно основе собранных экспериментальных данных провести их
	проведения				анализ и в дальнейшем использовать в работе.
	' ''	Наличие	Владеет методикой про-	Не владеет методикой	- На минимальном уровне владеет методикой проведения обработки экспери-
		навыков	ведения обработки экспе-	проведения обработки	ментальных данных и их анализа;
		(владение	риментальных данных и их	экспериментальных дан-	- Владеет методикой проведения обработки экспериментальных данных и их
		опытом)	анализа	ных и их анализа	анализа:
		OTIDITIONI)	and mod	TIBIX TI FIX GITGIFFOG	- Уверенно владеет методикой проведения обработки экспериментальных дан-
					ных и их анализа.
					HUNA PIA GROUPOG.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и	Код индикатора		Показатель оце-	це- Уровни сформированности компетенций							
название компе-	достижений компетенции	компетенции	нивания – знания, умения, навыки	компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
тенции			(владения)		Оценки сформирова	анности компетенций		1			
				2	3	4	5	1			
				Оценка «неудовле-	Оценка «удовле-	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	1			
				творительно»	творительно»	,		Формы и			
				Xa	арактеристика сформи	рованности компетенц	ии	-средства			
				Компетенция в пол-	Сформированность	Сформированность	Сформированность	контроля			
				ной мере не сфор-	компетенции соот-	компетенции в це-	компетенции полно-	форми-			
				мирована. Имею-	ветствует мини-	лом соответствует	стью соответствует	рования			
				щихся знаний, уме-	мальным требова-	требованиям.	требованиям. Имею-	компе-			
				ний и навыков недос-	ниям. Имеющихся	Имеющихся знаний,	щихся знаний, уме-	тенций			
				таточно для решения	знаний, умений, на-	умений, навыков и	ний, навыков и моти-				
				практических (про-	выков в целом дос-	мотивации в целом	вации в полной мере				
				фессиональных) за-	таточно для реше-	достаточно для ре-	достаточно для ре-				
				дач	ния практических	шения стандартных	шения сложных прак-				
					(профессиональ-	практических (про-	тических (профес-				
					ных) задач	фессиональных)	сиональных) задач				
				Vритории опол	UADOLUAG	задач					
	ИД-1 _{ПК-4}	Полнота	Знать основу при-	Критерии оцен Не знает основу		Свободно ориентиру-	В совершенстве раз-				
	Применяет	знаний	менения экологи-	применения экологи-	тируется в обосно-	ется в обоснованной	бирается в обоснован-				
	знания эколо-	знании	чески обоснован-	•	ванной системе при-	системы применения	ной системы примене-				
	гически обос-		ной системы при-	системы применения	менения удобрений,	удобрений, интегри-	ния удобрений, интег-				
	нованной сис-		менения удобре-	удобрений, интегри-	интегрированной за-	рованной защиты	рированной защиты				
Готов ПК-4	темы примене-		ний, интегрирован-	рованной защиты	щиты растений с уче-	растений с учетом	растений с учетом био-				
приме-	ния удобрений,		ной защиты расте-	растений с учетом	том биологических	биологических осо-	логических особенно-				
нять	интегрирован-		ний с учетом био-	биологических осо-	особенностей садо-	бенностей садовых	стей садовых растений	Тест,			
удобре-	ной защиты		логических особен-	бенностей садовых	вых растений для	растений для полу-	для получения запла-	рефе-			
ния,	растений с		ностей садовых	растений для полу-	получения заплани-	чения запланирован-	нированного урожая	рат, оп-			
средства	учетом биоло-		растений для полу-	чения запланирован-	рованного урожая	ного урожая		poc,			
защиты	гических осо-		чения запланиро-	ного урожая				сдача коллек-			
растений, сельско-	бенностей са-		ванного урожая					ЦИИ			
хозяйст-	довых расте-	Наличие	Уметь дифферен-	Не умеет дифферен-		* * *	В совершенстве раз-	ции			
венную	ний для полу-	умений	цированно приме-	цированно применять		руется в применение	бирается в примене-				
технику	чения запла-		нять органические	органические и мине-	нии органических и	органических и ми-	нии органических и				
1 3/11/11/19	нированного		и минеральные	ральные удобрения,	минеральных удоб-	неральных удобре-	минеральных удобре-				
	урожая		удобрения, ИЗР с	ИЗР с учетом биоло-	рений, ИЗР с учетом	ниях, ИЗР с учетом	ниях, ИЗР с учетом				
			учетом биологиче-	гических особенно-	биологических осо-	биологических осо-	биологических осо-				
			ских особенностей	стей садовых расте-	бенностей садовых	бенностей садовых	бенностей садовых				

	T				<u> </u>	
		садовых растений	ний для получения		растений для полу-	растений для получе-
		для получения за-	запланированного	чения запланирован-	чения запланиро-	ния запланированного
		планированного	урожая	ного урожая	ванного урожая	урожая
		урожая				
	Наличие	Владеть рацио-	Не владеет рацио-	Поверхностно ориен-	Свободно ориенти-	В совершенстве раз-
	навыков	нального научно	нально научно обос-	тируется в рацио-	руется в рациональ-	бирается в рацио-
	(владение	обоснованного	нованного применения		но научно обосно-	нального научно обос-
	опытом)	применения удоб-	удобрений, ИЗР, с		ванном применении	нованном применении
	OTIDITOW)	рений, ИЗР, с уче-	учетом биологических	менении удобрений,	удобрений, ИЗР, с	удобрений, ИЗР, с
		том биологических	особенностей садовых	ИЗР, с учетом биоло-	учетом биологиче-	учетом биологических
		особенностей са-	растений для получе-	гических особенно-	ских особенностей	особенностей садовых
		довых растений	ния запланированного		садовых растений	растений для получе-
			•	ний для получения	•	
		для получения за-	урожая	запланированного	для получения за-	ния запланированного
		планированного		•	планированного	урожая
1		урожая		урожая	урожая	
ИД-2 ПК-4	Полнота	Знает принципы	Не знает принципы	Поверхностно ориен-	Свободно ориентиру-	В совершенстве раз-
Обосновыва-	знаний	расчета норм расхо-	расчета норм расхо-	тируется в принципах	ется в принципах	бирается в принципах
ет нормы		да удобрений, СЗР,	да удобрений, СЗР,	расчета норм расхода	•	расчета норм расхода
расхода		применения сх.	применения сх. ма-	удобрений, СЗР, при-	да удобрений, СЗР,	удобрений, СЗР, при-
удобрений и		машин для роста и	шин для роста и раз-	менения сх. машин	применения сх.	менения сх. машин
средств за-		развития садовых	вития садовых куль-	для роста и развития	машин для роста и	для роста и развития
щиты расте-		культур	тур	садовых культур	развития садовых	садовых культур
ний, приме-		,,	- 7 F		культур	
нения систем	Наличие	Умеет рассчитать	Не умеет рассчитать	Поверхностно ори-	Свободно ориенти-	В совершенстве раз-
сельскохо-	умений	нормы расхода	нормы расхода	ентируется в расчё-	руется в расчётах	бирается в расчётах
зяйственных	-	удобрений и СЗР,	удобрений и СЗР,	тах норм расхода	норм расхода удоб-	норм расхода удобре-
машин для		обосновать выбор	обосновать выбор с	удобрений и СЗР,	рений и СЗР, обос-	ний и СЗР, обосновать
создания оп-		сх машин для роста	х машин для роста и	обосновать выбор с	новать выбор сх	выбор сх машин для
тимальных		и развития садовых	развития садовых	х машин для роста и	машин для роста и	роста и развития са-
условий для		культур	культур	развития садовых	развития садовых	довых культур
роста и раз-				культур	культур	
вития садо-	Наличие	Владеет разными	Не владеет разными	Поверхностно ориен-	Свободно ориенти-	В совершенстве раз-
вых культур	навыков	методиками расчета		тируется в методиках	руется в методиках	бирается в методиках
	(владение	доз органических и	доз органических и	расчета доз органиче-	расчета доз органи-	расчета доз органиче-
	опытом)	минеральных удоб-	минеральных удобре-	ских и минеральных	ческих и минераль-	ских и минеральных
		рений, СЗР спосо-	ний, СЗР способами и	удобрений, СЗР спо-	ных удобрений, СЗР	удобрений, СЗР спо-
		бами и технология-	технологиями их вне-	собами и технология-	способами и техно-	собами и технология-
		ми их внесения под	сения под сельскохо-	ми их внесения под	логиями их внесения	ми их внесения под
!		сельскохозяйствен-	зяйственные культуры	сельскохозяйствен-	под сельскохозяйст-	сельскохозяйственные
!		ные культуры для	для роста и развития	ные культуры для	венные культуры для	
		роста и развития	садовых культур	роста и развития са-	роста и развития са-	развития садовых

			садовых культур		довых культур	довых культур	культур
	ИД-3 ПК-4	Полнота	Знает основные	Не знает основные	Поверхностно ориен-		В совершенстве раз-
	У1Д-3 ПК-4	тюлнота знаний	знает основные виды вредителей,	виды вредителей,	тируется в основных	ется в основных ви-	бирается в основных
	Опродоляют	знании		• • • •	1		•
	Определяет		сорняков и возбу- дителей болезней	сорняков и возбуди- телей болезней са-	видах вредителей,	дах вредителей, сор-	видах вредителей,
	видовой со-					няков и возбудителей	сорняков и возбудите-
	став сорных		садовых культур	довых культур	телей болезней садо-	болезней садовых	лей болезней садовых
	растений,				вых культур	культур	культур
	вредителей,	Наличие	Умеет определять	Не умеет определять	Поверхностно ори-	Свободно ориенти-	В совершенстве раз-
	возбудителей	умений	в полевых условиях		ентируется в опре-	руется в определе-	бирается в определе-
	заболеваний		вредителей, садо-	вредителей, садо-	делении в полевых	нии в полевых ус-	нии в полевых услови-
	садовых куль-		вых культур, опре-	вых культур, опреде-	условиях вредите-	ловиях вредителей,	ях вредителей, садо-
	тур		делять болезни и	лять болезни и сор-	лей, садовых куль-	садовых культур,	вых культур, опреде-
			сорняки	няки	тур, определять бо-	определять болез-	лять болезни и сорня-
					лезни и сорняки	ни и сорняки	КИ
		Наличие	Владеет навыками	Не владеет навыками	Поверхностно ориен-	Свободно ориенти-	В совершенстве раз-
		навыков	современной диаг-	современной диагно-	тируется в навыках	руется в навыках	бирается в навыках
		(владение	ностики по опреде-	стики по определению	современной диагно-	современной диаг-	современной диагно-
		опытом)	лению вредителей,	вредителей, сорняков	стики по определению	ностики по опреде-	стики по определению
		,	сорняков и возбу-	и возбудителей болез-	вредителей, сорняков	лению вредителей,	вредителей, сорняков
			дителей болезней	ней растений	и возбудителей бо-	сорняков и возбуди-	и возбудителей бо-
			растений		лезней растений	телей болезней рас-	лезней растений
			1			тений	
ПК-11	ИД-1 пк-11	Полнота	Знает методы	Не знает методы	Поверхностно ориен-	Свободно ориентиру-	В совершенстве раз-
Способен		знаний	проведения уче-	проведения учетов и	тируется в методах	ется в методах про-	бирается в методах
прово-	Имеет знания		тов и наблюдений,	наблюдений, обоб-	проведения учетов и	ведения учетов и	проведения учетов и
дить учет	по проведению		обобщения и об-	щения и обработки	наблюдений, обоб-	наблюдений, обоб-	наблюдений, обобще-
и наблю-	учетов и на-		работки инфор-	информации в соот-	щения и обработки	щения и обработки	ния и обработки ин-
дения,	блюдений в		мации в соответ-	ветствии с методикой	информации в соот-	информации в соот-	формации в соответст-
анализ	опытах с садо-		ствии с методикой	государственного	ветствии с методикой		вии с методикой госу-
получен-	выми и овощ-		государственного	испытания сх. куль-	государственного	государственного	дарственного испыта-
ных дан-	ными культура-		испытания сх.	тур	испытания сх. куль-	испытания сх. куль-	ния сх. культур
ных по	ми в соответст-		культур	.,,,,	тур	тур	e
	вии с методикой	Наличие	Умеет применять	Не умеет применять	Поверхностно ориен-		В совершенстве раз-
СОСТОЯНИЯ	государственно-	умений	знания по прове-	знания по проведе-	тируется в примене-	ется в применении	бирается в применении
И ВОЗ-	го испытания	JIVICIIVIVI	дению учетов и	нию учетов и наблю-	нии знании по прове-	знании по проведе-	знании по проведению
можно-	сельскохозяйст-		наблюдений в опы-	дений в опытах с са-	дению учетов и на-	нию учетов и наблю-	учетов и наблюдений в
стей по-	венных культур		тах с садовыми и	довыми и овощными	блюдений в опытах с	дений в опытах с	опытах с садовыми и
	реппых культур						
вышения			овощными культу-	культурами	садовыми и овощны-	садовыми и овощны-	овощными культурами
урожай-		11	рами		ми культурами	ми культурами	D
ности са-		Наличие	Владеет методи-	Не владеет методикой	Поверхностно ориен-		В совершенстве раз-
довых		навыков	• • •	государственного испы-			бирается в методики
культур и		(владение	ного испытания	тания сельскохозяйст-	государственного	дарственного испы-	государственного ис-

качества		опытом)	сельскохозяйст-	венных культур	испытания сельскохо-	тания сельскохозяй-	пытания сельскохозяй-	
получае-			венных культур		зяйственных культур	ственных культур	ственных культур	
мой про-		Полнота	Знает как проана-	Не знает как проана-	Поверхностно ориен-	Свободно ориентиру-	В совершенстве раз-	
дукции		знаний	лизировать экспе-	лизировать экспери-	тируется в анализе	ется в анализе экспе-	бирается в анализе	
			риментальные	ментальные данные	экспериментальные	риментальные дан-	экспериментальные	
	ИД-2 _{ПК-11}		данные		данные	ные	данные	
		Наличие	Умеет на основе	Не умеет на основе	Поверхностно ориен-	Свободно ориентиру-	В совершенстве раз-	
	Проводит об-	умений	собранных экспе-	собранных экспери-	тируется в возможно-	ется на основе соб-	бирается в возможно-	
	работку экс-		риментальных	ментальных данных	стях на основе соб-	ранных эксперимен-	стях на основе соб-	
	перименталь-		данных провести	провести их анализ	ранных эксперимен-	тальных данных про-	ранных эксперимен-	
	ных данных,		их анализ		тальных данных про-	вести их анализ	тальных данных про-	
	их анализ и				вести их анализ		вести их анализ	
	владеет ме-	Наличие	Владеет методи-	Не владеет основой	Поверхностно ориен-	Свободно ориентиру-	В совершенстве раз-	
	тодикой про-	навыков	кой проведения	обработки эксперимен-	тируется в обработки	ется в обработки	бирается в обработки	
	ведения	(владение	обработки экспе-	тальных данных и их	экспериментальных	экспериментальных	экспериментальных	
		опытом)	риментальных	анализа	данных и их анализа	данных и их анализа	данных и их анализа	
			данных и их ана-					
			лиза					

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

INKAMIN B COCTABE	тиками в составе ОПОП								
	актики*, на которые опирается	Индекс и наименова-	Индекс и наимено-						
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ние данной дисциплины	ние дисциплин, прак-	вание дисциплин,						
Индекс и на-	Перечень требований,	тик, для которых со-	практик, с которыми						
именование	сформированных в ходе изу-	держание данной дис-	данная дисциплина						
	чения предшествующих	циплины выступает	осваивается парал-						
	(в модальности «знать и пони-	основой	лельно в ходе одно-						
	мать», «уметь делать», «вла-		го семестра						
	деть навыками»)								
Б1.О.21 Физиоло-	знать основные экологические		Б1.О.28.01 Овоще-						
гия и биохимия	факторы и их классификацию;	Б1.В.08 Интегрирован-	водство;						
растений;	экологические закономерности	ная защита садовых	Б1.О.28.02 Плодо-						
Б1.О.27 Поле-	развития агроценозов; осо-	растений;	водство,						
водство;	бенности роста и развития	Б1.О.28.01 Овощевод-	Б1.О.28.05 Селек-						
Б1.О.12 Ботани-	растений в фитоценозах,	ство;	ция и семеновод-						
ка;	принципы системной оптими-	Б1.О.28.04 Декоратив-	ство садовых куль-						
Б1.О.13 Микро-	зации фитосанитарного со-	ное садоводство;	тур						
биология;	стояния агроэкосистем. Ос-	Б1.В.ДВ.02.02 Миколо-							
Б1.О.14 Сельско-	новные законы земледелия.	гия;							
хозяйственная	Основные машины и механиз-	Б1.В.ДВ.02.01 Грибо-							
экология;	мы применяемые в с/х. Ос-	водство							
Б1.О.20 Агроме-	новные патогенны и их био-								
теорология	экологические особенности.								
·	Основной сортимент плодовых								
	и овощных, их биоэкологиче-								
	ские особенности и сроки про-								
	хождения основных этапов								
	развития.								
	умеет: определять физиоло-								
	гическое состояние растений в								
	фитоценозе и ценоза в целом,								
	фитосанитарное состояние								
	агроэкосистем.								
	владеет: современными ме-								
	тодами регулирования продук-								
	ционного процесса								
	растений; современными ме-								
	тодами диагностики фитосани-								
	тарного								
	состояния агроэкосистем.								
* П==									

^{* -} Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

- В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:
- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета и зачета с оценкой по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 5, 6 семестрах 3 курса — очное обучение, и на 4 курсах — заочное обучение.

Продолжительность семестров: 5 семестр 15 4/6 недель, 6 семестр 10 4/6 недель.

		Трудоем	кость, час
		семест	р, курс*
Виду	учебной работы	очная	форма
		5 семестр	6 семестр
		3 курс	3 курс
1. Аудиторные занятия, в	всего	36	54
- лекции		16	22
- практические занятия (вк	2	2	
- лабораторные занятия		18	30
2. Внеаудиторная академ	36	54	
2.1 Фиксированные видь	і внеаудиторных самостоятель-		
ных работ:			
Выполнение и сдача рефе	рата	6	2
2.2 Самостоятельное изу	чение тем/вопросов программы	10	16
2.3 Самоподготовка к ау,	диторным занятиям	10	24
2.4 Самоподготовка к уч	настию и участие в контрольно-		
оценочных мероприятия	ях , проводимых в рамках текущего	10	12
контроля освоения дисцип	лины (за исключением учтённых в	10	12
пп.2.1 — 2.2):			
3. Получение зачёта (диф	оференцированного зачета) по		
итогам освоения дисцип.	лины		
ОБЩАЯ трудоемкость	Часы	72	108
дисциплины:	Зачетные единицы	2	3
—			

Примечание:

^{* –} **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;

^{** –} КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

						ела и е ебной р			ero 3ae- XXy-	ций, ние иро-
Н	омер и наименование раздела		Ауд	цитор	оная р	абота	BA	.PC	рмы текущк гроля успев сти и проме точной аттестации	у компетенц формирова оых ориент ван раздел
	учебной дисциплины.			Z	зан	ятия		, <u>+</u>	иы текуц оля усп 1 и пром точной тестаци	мпе мир с орц
	Укрупнённые темы раздела		всего	лекции	практи- ческие (всех	форм) parop- Hые	всего	рован-	формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентиро ван раздел
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Очна	я фо	рма	обуч	ения				
		_		еме	стр			1	T	T
	Введение в фитопатологию	1	1	1	-	-	1			
	Основы общей фитопатологии									
	1.1 Предмет фитопатологии.									
	1.2 Неинфекционные болезни									
	1.3 Основные группы возбуди-									
1	телей инфекционных болезней	40	22	10) 2	10	18	2	тест, рефе-	ПК-4
	1.4 Цветковые растения - пара-								рат	ПК-11
	зиты									
	1.5 Экология и динамика ин-									
	фекционных болезней растений.									
	Защита плодовых, ягодных,				+					
	овощных, лекарственных, эфи-									
	ромасличных, цветочно-									
	декоративных и садово-									
	парковых культур, виноградной									
	лозы от болезней									
	3.1 Свойства и особенности аг-									
	роценозов плодовых, ягодных,									
	овощных, лекарственных, эфи-									
	ромасличных, декоративных и									
	садово-парковых культур, вино-									
	градной лозы как экосистем,									
	используемых для получения									
	продукции									
	3.2 Прогноз и сигнализация -									
2	основа планирования и рацио-	32	14	6		8	18	4	тест, рефе-	ПК-4
_	нального применения комплек-	32	14	"		0	10	4	рат	ПК-11
	са защитных мероприятий.									
	3.3 Иммунитет растений к вред-									
	ным организмам.									
	3.4 Карантин растений.									
	3.5 Методы защиты растений от									
	болезней.									
	3.6 Интегрированная защита									
	растений 3.7 Биологическое обоснование									
	защиты основных плодовых,									
	ягодных, овощных, лекарствен-									
	ных и эфиромасличных культур,									
	винограда, декоративных и са-									
	дово-парковых растений.									
14	Промежуточная аттестация	70	×	X		× 40	×	×	зачет	
ИТО	о по дисциплине 5 семестр	72	36	16	2	18	36	6		

			6 ce	мес	гр									
	Введение в энтомологию	2	2	2										
	Морфология, анатомия и фи- зиология насекомых													
	1.1 Морфология насекомых	6	2			2	4							
	1.2 Анатомия и физиология насе-													
	комых	3	2			2	1							
	1.3 Типы личинок и куколок	5	2		2		3							
	1.4 Биология размножения и раз-	6	4	4			2		тест					
	вития насекомых	O	4	4										
	1.5 Морфологические и биологи-								тест	ПК-4				
1	ческие характеристики главней-	6	4			4	2			ПК-11				
	ших отрядов насекомых													
	Экология насекомых, свойства популяций насекомых													
	1.1 Экология насекомых	4	2	2			2							
	1.2 Динамика численности насе-													
	комых	1	1	1										
	1.3 Внутривидовые и межвидовые	2	4	4			_							
	отношения насекомых	3	1	1			2							
	1.4 Основные типы повреждений	2	2			2								
	1.5 Составление фенологических	_					_							
	календарей жизнедеятельности	2					2							
	насекомых													
	Методы защиты растений от вредителей													
	1.1 Агротехнический метод защи-													
	ты растений	6	2	2			4							
	1.2 Химический, биологический,													
	физико-механические методы	4	2	2			2							
	защиты растений и карантин рас-	4	4	4	4	4								
2	тений							2	реферат					
	1.3 Мониторинг и контроль за по-	6					6		p a de a p a r					
	севами и посадками 1.4 Биотехнические меры борьбы													
	с вредными организмами	4					4							
	1.5 Использование реакции вред-													
	ных насекомых на физические													
	раздражители (свет, цвет, отпуги-	4					4			П(4				
	вающие пленки, звук и т.д.).									ПК-4 ПК-11				
	Специализированные вредите-								тест	11117-111				
	ли 1.1 Многоядные вредители	6	4	2		2	2		тест					
	1.2 Вредители луковых культур	5	3	1		2	2	•	тест					
	1.3 Вредители бобовых культур	5	3	1		2	2		тест					
	1.4 Вредители капустных культур	5	3	1		2	2		тест					
3	1.5 Вредители пасленовых и ма-	5	3	1		2	2		тест					
	ревых культур	J	J	<u> </u>										
	1.6 Вредители плодово-ягодных	8	6	2		4	2		тест					
	культур			L		<u> </u>								
	1.7 Вредители защищенного грун-	4	2			2	2		тест					
	та 1.8 Вредители декоративных куль-								тест					
	тур	2					2		1601					
	Сдача коллекции имаго, личинок,		_				_		сдача кол-					
	повреждений	4	4			4	2		лекции					
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Зачет с					
									оценкой					
И	гого по дисциплине 6 семестр	108	54	22	2	30	54	2						

4.2. Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Тема: Введение в фитопатопогию 1 1 1 3 3 3 3 3 3 3	N:	<u> </u>	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость	Используемые	
Тема: Введение в фитопатологию 1) Предмет, цели, задачи и значение курса. 2) Краткий исторический очерк развития фитопатологии. 1 общие сведения о болезни растений, и их классификация. 4) Распространённость и вредоносность болезней растений. 1 тема: Инфекционные болезни растений и их классификация. 2 з) Понятие об эпифитотиях. 4) Иммунитет растений к инфекционных болезней в обметоды борьбы с болезнами растений и их характеристика. 1) Гимы паразитизма 2 з) Понятие об эпифитотиях. 4) Иммунитет растений к инфекционных болезней обметоды борьбы с болезнами растений и их характеристика. 1) Грибы 3 деятерии 4) Микоплазмы или фитоплазмы болезней растений и их характеристика. 1) Грибы 3 деятерии 4) Микоплазмы или фитоплазмы болезней растений и их характеристика. 1) Неинфекционные болезни картофеля 4 2) Инфекционные болезни. Грибые, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни (китофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы). 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибые болезни томатов в меры борьбы с ними 1) Грибые болезни томатов в обмени (китофтороз, аризация презентация обмение). 5 2) Бактериальные болезни (китофтороз, фузариоз, альтернариоз). 6 2) Бактериальные болезни и против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз). 6 с) Бактериальные болезни (косудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней. 1) Черная ножка капусты 7) Церная ножка рассады запусты 3) Черная ножка рассады капусты 1) Презентация 1) Болезни дожа обничных культур. Система мероприятий против болезней. 2) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни и воещных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы	י מ		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		интерактивные	
Тема: Введение в фитопатологию 1) Предмет, цели, задачи и значение курса. 2) Краткий исторический очерк развития фитопатологии. 1 общие сведения о болезни растений, и их классификация. 4) Распространённость и вредоносность болезней растений. 1 тема: Инфекционные болезни растений и их классификация. 2 з) Понятие об эпифитотиях. 4) Иммунитет растений к инфекционных болезней в обметоды борьбы с болезнами растений и их характеристика. 1) Гимы паразитизма 2 з) Понятие об эпифитотиях. 4) Иммунитет растений к инфекционных болезней обметоды борьбы с болезнами растений и их характеристика. 1) Грибы 3 деятерии 4) Микоплазмы или фитоплазмы болезней растений и их характеристика. 1) Грибы 3 деятерии 4) Микоплазмы или фитоплазмы болезней растений и их характеристика. 1) Неинфекционные болезни картофеля 4 2) Инфекционные болезни. Грибые, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни (китофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы). 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибые болезни томатов в меры борьбы с ними 1) Грибые болезни томатов в обмени (китофтороз, аризация презентация обмение). 5 2) Бактериальные болезни (китофтороз, фузариоз, альтернариоз). 6 2) Бактериальные болезни и против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз). 6 с) Бактериальные болезни (косудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней. 1) Черная ножка капусты 7) Церная ножка рассады запусты 3) Черная ножка рассады капусты 1) Презентация 1) Болезни дожа обничных культур. Система мероприятий против болезней. 2) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни и воещных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных культур и меры борьбы	еде	ž ž			формы	
Тема: Введение в фитопатологию 1) Предмет, цели, задачи и значение курса. 2) Краткий исторический очерк развития фитопатологии. 1 3) Общие сведения о болезни растений, и их классификация. 4) Распространённость и вредоносность болезней растений. 2 Пема: Инфекционные болезни растений и их классификация. 2 Пема: Инфекционные болезни растений и их класкификация. 2 Празникновение и развитие инфекционных болезней 2 3) Понятие об эпифитотиях 4 Иммунитет растений к инфекционных болезней растений и их хараитеристики 4) (Мимунитет растений к инфекционных болезней растений и их хараитеристика 1) Грибы 3 (Методы борьбы с болезнями растений и их хараитеристика 1) Грибы 3 (Методы борьбы с болезний растений и их хараитеристика 1) Грибы 3 (Методы борьбы с болезний растений и их хараитеристика 1) Грибы 3 (Методы борьбы с болезни картофеля 4) (Микоппазмы или фитоплазмы 5) (Методы борьбы с болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 2 (Методы борьбы с ними 1) Грибы болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 1) Прибные болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибы болезни болезни (Китод тороз, арузариз, а бактериалы и и от тернариз, пары, арк фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезний и спизистый бактериоз) 3) Вирусные и микоппазменные болезни и 1) Грибные болезни (Кита, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 (Вактериалыные болезни (Кита, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 3) Система мероприятий против болезней. 1 Презентация 1) Презеннация 1) Презентация 1) Презентация 1) Презенна ножка капусты и меры борьбы с ними 1) Пролезни лука и чеснока. Меры борьбы с ними 1) Пролезни пока востания культур. Система мероприятий против болезней. 1 Презентация 1) Пролезни пока востания культур. Система мероприятий против болезней. 1 Презеннация	7 4	1		Очная форма		
1) Предмет, цели, задачи и значение курса. 2) Кратимі испорический очерк развития фитопатологии. 3) Общие сведения о болезни растений, и их классификация. 4) Распространённость и вредоносность болезней растений. Тема: Инфекционные болезни растений 1) Типы паразитизма 2) Вознижновение и развитие инфекционных болезней 3) Понятие об эпифитотиях 4)/Иммунитет растений к инфекционным болезням 5) Прогноз инфекционных болезней мастений 1 Тема: Возбудители инфекционных болезней и их характеристика 1) Грибы 3) Вактеристика 1) Грибы 3) ЗВ вирусы 3) Бактерии 4)/Имкоплазмы или фитоплазмы 5) Актиномицеты 6) Цветковые паразиты Тема: Болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 4) Инфекционные болезни (ритофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариов, бактериовы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 4) Система мероприятий против болезней (ритофтороз, дузариов, альтернариоз) 5) 2) Бактериальные болезни (оборьбы с ними 4) Система мероприятий против болезней картофеля. 1 Грибные болезни (кама, фомоз, пероноспороз, фузариов, альтернариоз) 6 (2) Бактериальные болезни (кама, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 7) Грибные болезни (клид, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 (2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 7) Система мероприятий против болезней капусты 7) Грибные болезни (клид, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 (2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 7) Система мероприятий против болезней, тема: Болезни рассады 7) Черная ножка капусты 7) Система мероприятий против болезней, тема: Болезни овощных культур. Система мероприятий против болезней,				5 семестр		
1 1 3 Общие сведения о болезни растений, и их класкификация. 4 Распространённость и вредоносность болезней растений ий. 1 Типы паразитизма 2 Обзорная лекция 2 Обзорная лекция 2 3 Понятие об элифитотиях 4 Иммунитет растений к инфекционным болезней 3 Понятие об элифитотиях 4 Иммунитет растений к инфекционным болезням 5 Проноз инфекционных болезней растений 6 Методы борьбы с болезнями растений 2 Презентация 1 Грибы 2 Вирусы 3 Зывактеристика 1 Грибы 2 Вирусы 3 Зывактерии 4 Имкоплазмы или фитоплазмы 5 Актикомицеты 6 Цветковые паразиты Тема: Болезни картофеля 2 Лекция визук лизация-презентация 2 Инфекционные болезни. Грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3 Система мероприятий против болезней картофеля 1 Прибные болезни томатов и имеры борьбы с ними 1 Прибные болезни томатов и имеры борьбы с ними 1 Презентация 1 1 Презентация 1 Презе			Тема: Введение в фитопатологию	2	Вводная	
1 3) Общие сведения о болезни растений, и их классифи- кация. 4) Распространённость и вредоносность болезней расте- ний. Тема: Инфекционные болезни растений 2 Обзорная лекция 2)Возникновение и развитие инфекционных болезней 3) Понятие об эпифитотиях 4)/Иммунитет растений к инфекционным болезням 5)Прогноз инфекционных болезней растений 6)Методы борьбы с болезнями растений 7 Тема: Возбудители инфекционных болезней растений и их характеристика 1) Грибы 3 Вирусы 3 З)Бактерии 4)/Микоплазмы или фитоплазмы 5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты Тема: Болезни картофеля 1) Неинфекционные болезник, Грибные, бактериольные, ви- русные и микоплазменные болезник, Грибные, бактериольные, ви- русные и микоплазменные болезник и презентация 3) Вирусые и дикоплазменные болезнии 1) Грибные болезни томатов 5 2) Бактериалыные болезнии 3) Вирусые и микоплазменные болезнии 1) Грибные болезни и томатов 5 2) Бактериалыные болезни и 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, аризернариоз) 3) Система мероприятий против болезний томатов 1 Тема: Болезни и магусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, аризернариоз) 3) Система мероприятий против болезней томатов 1 Тема: Болезни и кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, аризернариоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты 1 Тема: Болезни рассады 1) Черная ножка капусты 3) Черная ножка капусты 3) Черная ножка капусты 1 Презентация 1					лекция	
Кация.						
4) Распространённость и вредоносность болезней растений. Тема: Инфекционные болезни растений 2	1	1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
ний. Тема: Инфекционные болезни растений 1) Типы паразитизма 2)Возникновение и развитие инфекционных болезней 3) Понятие об элифитотиях 4)Иммунитет растений к инфекционным болезням 5)Прогноз инфекционных болезней растений 6)Методы борьбы с болезнями растений 1 Тема: Возбудители инфекционных болезней растений и их характеристика 1) Грибы 2) Вирусы 3)Бактерии 4)Микоплазмы или фитоплазмы 5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты Тема: Болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 2 Инфекционные болезни. (фитофгороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериалы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибые болезни томатов 2 Двактериальные болезнии против болезней томатов 5 2) Бактериальные болезни меры борьбы с ними 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни какротаменные болезни и против болезней томатов Тема: Болезни какроты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни какрусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты 7 2)Черная ножка аксоды капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни окожи росхады капусты 1)Болезни окожа (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни окожа (корнеед Свеклы) 3) Еролезни окожа росхады капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни окожа росхады капусты 3)Болезни окожа росхады капусты 3)Болезни окожа росхады капусты 1)Болезни окожа росхады капусты 3)Болезни окожа росхады капусты 3)Болезни окожа росхады капусты 3)Болезни окожа росхады капусты на прежений и слизистый капустый прежений капустый капустый капустый капустый капустый капустый и слизистый капустый капу						
Тема: Инфекционные болезни растений 1) Типы паразитизма 2)Возникновение и развитие инфекционных болезней 3) Понятие об эпифитотиях 4)Иммунитет растений к инфекционным болезням 5)Прогноз инфекционных болезней растений 6)Методы борьбы с болезнями растений 1 1 Тема: Возбудители инфекционных болезней растений и их характеристика 1) Грибы 2) Вирусы 3)Бактерии 4)Микоплазмы или фитоплазмы 5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты Тема: Болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 2)Инфекционные болезни картофеля 4)Иникоплазменные болезни картофеля 1)Неинфекционные болезни картофеля 2)Инфекционные болезни картофеля 3)З Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1)Грибые болезни томатов 5) 2) Бактериальные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни картофеля 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни гоматов 5) Вирусные и микоплазменные болезни 4)Система мероприятий против болезни 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни гоматов 1 Тема: Болезни картофеля 1)Прибые болезни гоматов 2 (2) Бактериальные болезни 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни гоматов 1 Презентация 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни картофеля 1)Прибые болезни гоматов 1 Презентация 1)Прибые болезни картофеля 1 Презентация 1)Презентация						
1) Типы паразитизма 2)Возникновение и развитие инфекционных болезней 2 3) Понятие об элифитотиях 4)Иммунитет растений к инфекционным болезням 5)Прогноз инфекционных болезней растений в (в)Методы борьбы с болезнями растений 1 тема: Возбудители инфекционных болезней растений и их характеристика 1) Грибы 2) Вирусы 3)Бактерии 4)Микоплазмы или фитоплазмы 3)Бактерии 4)Микоплазмы или фитоплазмы 5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты тема: Болезни картофеля 2 Лекция визук лизация-презентация 2)Инфекционные болезни картофеля 2 Лекция визук лизация-презентация 3) Система мероприятий против болезней картофеля 2 Лекция визук лизация презентация 3) Вирусные и микоплазменные болезни сматериоды 3) Система мероприятий против болезней томатов 2 Лекция визук лизация презентация 3) Вирусные и микоплазменные болезни томатов 2 Лекция визук лизация презентация 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов 1 Презентация 1) Прибные болезни капусты 4) Система мероприятий против болезней томатов 1 Презентация 1) Прибные болезни капусты 2 Система мероприятий против болезней капусты 1 Презентация 2 2 Система мероприятий против болезней капусты 3) Черная ножка капусты 7 2) Черная ножка капусты 3) Черная ножка капусты 1 Презентация 1 Презентация 1 1 1 1 1 1 1 1 1				2	Обзорная	
2 2 2 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1			•	_	The state of the s	
2 3) Понятие об элифитотиях 4)Иммунитет растений к инфекционным болезням 5)Прогноз инфекционных болезней растений 6)Методы борьбы с болезнями растений Тема: Возбудители инфекционных болезней растений и их характеристика 1) Грибы 2) Вирусы 3) Зібактерии 4)Микоплазмы или фитоплазмы 5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты Тема: Болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 2)Инфекционные болезни (грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни томатов 5 2) Бактериальные болезни 4) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни картофеля 1) Гирибные болезни оматов Тема: Болезни поматов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты 1 Презентация 1) Черная ножка капусты 2) Черная ножка капусты 3) Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 2) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней.			•		, ionarii	
4)Иммунитет растений к инфекционным болезням 5)Прогноз инфекционных болезней растений 6)Методы борьбы с болезнями растений 2		2				
1 Тема: Волезни томатов и меры борьбы с ими 1) Грибные болезни и моготеми (сосудистый и слизистый бактериа) 2 Лекция визук 1) Грибы 2 Лектериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериа) 3 Система мероприятий против болезней капусты 1 Презентация 2 Презентация 3) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни капусты 1) Грибные 5 Дунарекционные болезни (сосудистый и слизистый бактериа) 3 Система мероприятий против болезни (трибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, альтернариоз) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 3) Вирусные и микоплазменные болезни (сосудистый и слизистый бактериа) 3 Система мероприятий против болезней томатов 1 Тема: Болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты 1 Презентация 1) Грибные болезни (сосудистый и слизистый бактериа) 3) Система мероприятий против болезней капусты 1 Презентация 1) Презентация 1 Презентация 1) Презентация 1 Презентация			,			
		•				
их характеристика 1) Грибы 2 Вирусы 3) Бактерии 4)Микоплазмы или фитоплазмы 5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты Тема: Болезни картофеля 2 Лекция визук лизация- презентация 2 Уйнфекционные болезни. Грибные, бактериальные, ви- русные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, аль- тернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля 1) Грибные болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни томатов 5 2) Бактериальные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка капусты 3)Черная ножка капусты 3)Черная ножка корнеед Свекпы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезна пужа и чеснока. Меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни извощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни пука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных хультур и меры борьбы. 2)Болезни тыквенных холтчиных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.						
1) Грибы 2 () Вирусы 3 (а) Бактерии 4 (А) Микоплазмы или фитоплазмы 5 (Актиномицеты 6 (О) Цветковые паразиты тема: Болезни картофеля 2 (а) Пекция визука пизация- презентация тернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериальные, ви- русные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, аль- тернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 (а) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 7 (а) Система мероприятий против болезней. 8 (а) Система мероприятий против болезней. 7 (а) Система мероприятий против болезней. 8 (а) Болезни овощных культур. Система мероприятий против болезней. 8 (а) Болезней облезней. 3 (а) Болезней облезней.	1		Тема: Возбудители инфекционных болезней растений и	2	Презентация	
3			их характеристика			
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3						
3)Бактерии 4)Микоплазмы или фитоплазмы 5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты 7ема: Болезни картофеля 2 Лекция визуализация-презентация 2)Инфекционные болезни. Грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. 7ема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 2 Лекция визуальные болезни томатов 2) Бактериальные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов 7ема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты 1 Презентация 1)Черная ножка рассады капусты 3)Черная ножка капусты 7 2)Черная ножка капусты 3)Черная ножка капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. 7 1 Презентация 1 Презентация 1 Презентация 1 Презентация 1 Презентация 1 Презентация 2 (Система мероприятий против болезней. 3 (Система мероприятий против болезней (Си		3				
5)Актиномицеты 6)Цветковые паразиты 7 шема: Болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 2						
Советковые паразиты Сема: Болезни картофеля Сема: Болезни гоматов и меры борьбы с ними Сема: Болезни томатов и меры борьбы с ними Сема: Болезни томатов Сема: Болезни томатов Сема: Болезни томатов Сема: Болезни картофеля Сема: Болезни томатов Сема: Болезни картофеля Сема: Болезни картофеля Сема: Болезни капусты и меры борьбы с ними Сема: Болезни капусты Сема: Болезна: Болезни культур и меры борьбы с ними Сема: Болезни капусты Сема: Болезна: Болезна: Сема: Болезна: Болезна: Сема: Болезна: Сема: Болезна: Болезна: Сема: Болезна: Сема: Болезна: Бо			,			
Тема: Болезни картофеля 1) Неинфекционные болезни картофеля 2)/Инфекционные болезни. Грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1) Черная ножка капусты 3) Черная ножка капусты 3) Черная ножка рассады капусты 3) Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2) Болезни овощных золтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.						
1) Неинфекционные болезни картофеля 2)Инфекционные болезни. Грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни томатов 2) Бактериальные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни против оолезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			, ,	0	П	
2) Инфекционные болезни. Грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни. (фитофтороз, альтернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 3) Вирусные и микоплазменные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 6 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1) Черная ножка капусты 7 2) Черная ножка капусты 7 2) Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 7 2) Волезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней. 1 Презентация 1 Презентация 1 Презентация 1 Презентация 3 Нерная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней.			• •			
2 2 2 2 3 Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1) Черная ножка капусты 2) Черная ножка капусты 3) Черная ножка капусты 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни лука и чеснока. Меры борьбы с ними 1) Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2) Болезни против болезней. Тема: Болезни овощных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.		4			-	
тернариоз, парша, рак, фузариоз, бактериозы) 3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни томатов 2) Бактериальные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кипа, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1) Презентация 1) Презентация 1) Презентация 1) Черная ножка капусты 2) Черная ножка капусты 3) Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.					презептация	
3) Система мероприятий против болезней картофеля. Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни томатов 2) Бактериальные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1) Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1 Презентация 1) Черная ножка капусты 2) Черная ножка капусты 3) Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.						
Тема: Болезни томатов и меры борьбы с ними 2						
1) Грибные болезни томатов 2) Бактериальные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка капусты 2)Черная ножка капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни овощных культур и меры борьбы с приятий против болезней. 2)Болезни овощных хонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.				2	Пекция визуа-	
2) Бактериальные болезни 3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка рассады капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.				_		
3) Вирусные и микоплазменные болезни 4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.		5				
4) Система мероприятий против болезней томатов Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			, ,		·	
2 Тема: Болезни капусты и меры борьбы с ними 1 Презентация 1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 1 Презентация 3) Система мероприятий против болезней капусты 1 Презентация 7 2)Черная ножка капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. 8 Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы. 1 Презентация 1 Презентация 1 Презентация 2)Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1 Презентация 1 Презентация 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.		•				
2 6 Зариоз, альтернариоз) 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка рассады капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.				1	Презентация	
2 6 2) Бактериальные болезни (сосудистый и слизистый бактериоз) 3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка рассады капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			1)Грибные болезни (кила, фомоз, пероноспороз, фу-			
2						
3) Система мероприятий против болезней капусты Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 2)Черная ножка рассады капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.	2	6	•			
Тема: Болезни рассады 1)Черная ножка капусты 7 2)Черная ножка рассады капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			бактериоз)			
1) Черная ножка капусты 2) Черная ножка рассады капусты 3) Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1) Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2) Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3) Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			3) Система мероприятий против болезней капусты			
7 2)Черная ножка рассады капусты 3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.				1	Презентация	
3)Черная ножка (корнеед Свеклы) 4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
4) Система мероприятий против болезней. Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.		7				
Тема: Болезни овощных культур и меры борьбы с ними 1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
1)Болезни лука и чеснока. Меры борьбы. 2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.			·			
2)Болезни овощных зонтичных культур. Система мероприятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.				1	Презентация	
приятий против болезней. 3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.						
3)Болезни тыквенных культур. Система мероприятий против болезней.		8				
против болезней.						
· ·						
_ Гема: Болезни хранения овощных культур и меры борь- 1 Пекция ви-					i	
9 бы зуализация			Тема: Болезни хранения овощных культур и меры борь-	1	Лекция ви-	

		1.Сухие и смешанные гнили картофеля		презентация
		2. Кагатная гниль сахарной свеклы		Превентации
		3. Точечный некроз белокочанной капусты		
		4. Фомоз или сухая гниль (крестоцветных, моркови)		
		5. Белая и серая гнили овощей		
		6. Слизистый бактериоз капусты		
		7.Гнили луковых и чеснока (шейковая гниль, белая гниль		
		донца, бактериоз лука и чеснока)		
		Тема: Болезни ягодных культур	1	Презентация
		1) Болезни земляники. Система мероприятий против бо-		ļ
		лезней.		
		2)Болезни смородины. Система мероприятий против бо-		
		лезней.		
	10	3)Болезни крыжовника. Система мероприятий против болезней.		
		4)Болезни малины. Система мероприятий против болезней.		
		5) Болезни винограда. Система мероприятий против болезней.		
		Тема: Болезни плодовых культур и меры борьбы с ними	1	Презентация
	11	1)Болезни семечковых плодовых культур. Система мероприятий против болезней.		
	' '	2)Болезни косточковых плодовых культур. Система ме-		
		роприятий против болезней.		
итого	0	роприлим против облезней.	16	
			6 семестр	
		Тема: Введение в энтомологию	'	
	1	1) Потери с/х культур от вредителей в России и за рубежом		
		2) Общая характеристика групп живых организмов вре-		
		дящих с/х культурам	2	
		3) Современная структура Защиты растений в РФ. Со-		
		временное состояние защиты растений в Омской облас-		
		ти		
		Тема: Метаморфоз насекомых. Краткая характери-		
1		стика стадий развития		
		1) Основные типы превращений. Основные типы личинок		
	2	и куколок		Почина
		2) Понятие о поколение, годичных циклах		Лекция- визуализация
		3) Характеристика отдельных стадий в развитие насеко-	4	Бизуализация
		мых (яйцо, личинка, куколка, имаго) Тема: Диапауза в цикле развития насекомых		
		1) Диапауза насекомых. Классификация. Причины. Под-		
		готовка.		
	3	2) Оцепенение насекомых. Причины. Отличие от диапау-		
		3bl.		
		Тема: Абиотические факторы, влияющие на жизне-		
		деятельность насекомых		
		1) Эффективные температуры. Сумма эффективных		
		температур. Холодостойкость.		
	4	2) Влияние влажности на жизнь насекомых. Степень по-		
	-	требления воды. Приспособления для удерживания вла-		
2		ги в организме.	_	Лекция-
-		3) Почвенные (эдафические) факторы, солнечная радиа-	4	визуализация
		ция, продолжительность светового дня, влияющие на		.,
	-	жизнь насекомых.		
		Тема: Биотические факторы влияющие на жизнедея-		
	5	1) Пишерая специализация перрого и рторого порядка		
	'	Пищевая специализация первого и второго порядка. Взаимосвязь насекомых с растениями и микроорга-		
		низмами.		
	1	,ee		I

		Тема: Динамика численности насекомых		
		1) Типы динамики популяции и прогноз численности на-		
		секомых. Устойчивый тип, сезонный тип, многолетний		
		тип популяции.		
	6	2) Фитосанитарный прогноз. Многолетний прогноз		
		(стратегический). Долгосрочный прогноз. Краткосрочный		
		прогноз.		
		3) Порог вредоносности. Экономический порог вредонос-		
		ности (ЭПВ)		
		Тема: Внутривидовые и межвидовые отношения на-		
		секомых		
		1) Межвидовые отношения насекомых. Отрицательные		
		отношения (хищничество, паразитизм (внешние и внут-		
	7	ренние паразиты)), положительные отношения (симбиоз,		
		мутуализм, форозия), нейтральные отношения.		
		2) Внутривидовые отношения: нейтральные, положи-		
		тельные (половые взаимоотношения, эффект группы),		
		отрицательные (внутривидовая конкуренция)		
		Тема: Агротехнический мероприятия защиты расте-		
		ний		
		1) Севооборот, пространственная изоляция, применение		
	8	удобрений, сроки посева, посадки и уборки урожая, об-	2	Лекция-
		работка почвы (зяблевая вспашка, боронование, луще-	_	конференция
		ние, междурядная обработка и т.д.)		
		2) Создание и использование устойчивых сортов (анти-		
		ксеноз, антибиоз, толерантность растений),		
		Тема: Химический, биологический, физико-		
	9	механические мероприятия защиты растений и ка-		
		рантин растений		
2		1) Влияние пестицидов на окружающую среду. Класси-		
		фикация пестицидов (по химическому составу, объектам		
		применения, способу проникновения и характеру действия).		
		2) Физико-механический метод, положительные и отри-	2	
		цательные стороны. Распространение.	2	
		3) Биологический метод защиты растений. Биологиче-		
		ский контроль. Интродукция и акклиматизация, внутри-		
		ареальное расселение, сезонная колонизация.		
		4) Карантин внутренний и внешний. Карантинные объек-		
		ты, отсутствующие на территории РФ и ограниченно рас-		
		пространенные на территории РФ.		
		Тема: Многоядные вредители		
		1) Почвообитающие вредители: щелкун широкий, щелкун		
		посевной, чернотелка кукурузная, чернотелка песчаная,		
	10	2) Вредные саранчовые – сибирская кобылка и итальян-	2	
		ский прус.		
		3) Чешуекрылые - луговой мотылек. подгрызающие сов-		
		ки.		
		Тема: Вредители луковых культур		
	11	1) Вредители луковиц – луковая муха, луковая журчалка,	1	
		луковая моль	'	
3		2) Вредители лукового пера – луковый скрытнохоботник		
		Тема: Вредители бобовых культур		
		1) Вредители клубеньков с азотфиксирующими бакте-		
	12	риями - щетинистый клубеньковый долгоносик, люцерно-	1	
		вый корневой долгоносик.		
		2) Вредители листовой пластинки – люцерновая совка,		
		гороховая тля.		
		Тема: Вредители овощных культур		
	13	1) Вредители капустных культур – крестоцветные блош-	1	
		ки, рапсовый пилильщик, капустная белянка, репная белянка, капустная моль, капустная муха, капустные клопы.		
	<u> </u>	TIATINA, NATIYOTHAA WOJIB, NATIYOTHAA WIYXA, NATIYOTHBIC KHUHBI.		

		пьтур – к	олорадский жук,		Лекция визуа-	
		ур – южн	ая свекловичная		лизация пре-	
	блошка, восточный свеклови	 чный до.	лгоносик, серый		зентация	
	1 7 7		-			
	свекловичная минирующая м	іуха, сер	ый свекловичный			
	клоп.					
1/	1) Сосущие вредители – паут	гинный к	лещ, трипсы, тля	1		
14	2) вредители имеющие грызу	/щий рот	овой аппарат – ухо-	'		
	вертки, слизни					
	Тема: Вредители плодово-	ягодных	к культур, вреди-			
	тели хранения					
15	1) Вредители плодово-ягодн	ур – боярышница,				
	яблонная плодожорка, зелен	онная тля, вишне-	I			
	вый долгоносик, желтый кры	1				
15	смородиновая стеклянница.	ļ				
	2) Вредители хранения – амб					
	ничная огневка, зерновая мо					
	притворяшка вор, точильщик	хлебны	й, хрущак малый			
	мучной.					
	Тема: Вредители декорати	вных ку.	льтур			
16	1) Вредители древесно-куста	рниково	й растительности:			
10	непарный шелкопряд, лунка,	соснова	я совка. рыжий со-	1		
	сновый пилильщик и т.д.					
	2) Вредители цветочной декс					
	итого за 6 семестр			22		
	Общая трудо	ёмкость	лекционного курса	38		
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивн	юй форме:	час	
- очная форма обучения		38	- очная форма обуче	12		
-		шпанки, нарывники. 3) Вредители маревых культ блошка, восточный свеклови свекловичная минирующая м клоп. Темы: Вредители защищен 1) Сосущие вредители — паут 2) вредители имеющие грызу вертки, слизни Тема: Вредители плодовотели хранения 1) Вредители плодово-ягодния блонная плодожорка, зелен вый долгоносик, желтый крыс смородиновая стеклянница. 2) Вредители хранения — амб ничная огневка, зерновая мо притворяшка вор, точильщик мучной. Тема: Вредители декоратия 1) Вредители древесно-куста непарный шелкопряд, лунка, сновый пилильщик и т.д. 2) Вредители цветочной деко итого за 6 семестр Общая трудого о лекций по дисциплине:	шпанки, нарывники. 3) Вредители маревых культур — южн блошка, восточный свекловичный доленосик, свеклович свекловичная минирующая муха, сер клоп. Темы: Вредители защищенного гру 1) Сосущие вредители — паутинный к 2) вредители имеющие грызущий рот вертки, слизни Тема: Вредители плодово-ягодных культ яблонная плодожорка, зеленная ябло вый долгоносик, желтый крыжовнико смородиновая стеклянница. 1) Вредители хранения — амбарный д ничная огневка, зерновая моль, мучн притворяшка вор, точильщик хлебны мучной. Тема: Вредители декоративных культ от вый пилильщик и т.д. 2) Вредители древесно-кустарниково непарный шелкопряд, лунка, соснова сновый пилильщик и т.д. 2) Вредители цветочной декоративного за 6 семестр Общая трудоёмкость о лекций по дисциплине: час	3) Вредители маревых культур — южная свекловичная блошка, восточный свекловичный долгоносик, серый свекловичный долгоносик, свекловичная щитоноска, свекловичная минирующая муха, серый свекловичный клоп. Темы: Вредители защищенного грунта 1) Сосущие вредители — паутинный клещ, трипсы, тля 2) вредители имеющие грызущий ротовой аппарат — уховертки, слизни Тема: Вредители плодово-ягодных культур, вредители хранения 1) Вредители плодово-ягодных культур — боярышница, яблонная плодожорка, зеленная яблонная тля, вишневый долгоносик, желтый крыжовниковый пилильщик, смородиновая стеклянница. 2) Вредители хранения — амбарный долгоносик, мельничная огневка, зерновая моль, мучной клещ, точильщик притворяшка вор, точильщик хлебный, хрущак малый мучной. Тема: Вредители декоративных культур 1) Вредители древесно-кустарниковой растительности: непарный шелкопряд, лунка, сосновая совка. рыжий сосновый пилильщик и т.д. 2) Вредители цветочной декоративной растительности итого за 6 семестр Общая трудоёмкость лекционного курса о лекций по дисциплине: час Из них в интерактивном декоративном декоративном декоративном декоративном растительности итого за 6 семестр	шпанки, нарывники. 3) Вредители маревых культур — южная свекловичная блошка, восточный свекловичный долгоносик, серый свекловичный долгоносик, серый свекловичный долгоносик, свекловичная щитоноска, свекловичная минирующая муха, серый свекловичный клоп. Темы: Вредители защищенного грунта 1) Сосущие вредители — паутинный клещ, трипсы, тля 2) вредители имеющие грызущий ротовой аппарат — уховертки, слизни Тема: Вредители плодово-ягодных культур, вредители хранения 1) Вредители плодово-ягодных культур — боярышница, яблонная плодожорка, зеленная яблонная тля, вишневый долгоносик, желтый крыжовниковый пилильщик, смородиновая стеклянница. 2) Вредители хранения — амбарный долгоносик, мельничная огневка, зерновая моль, мучной клещ, точильщик притворяшка вор, точильщик хлебный, хрущак малый мучной. Тема: Вредители декоративных культур 1) Вредители древесно-кустарниковой растительности: непарный шелкопряд, лунка, сосновая совка. рыжий сосновый пилильщик и т.д. 2) Вредители цветочной декоративной растительности итого за 6 семестр 22 Общая трудоёмкость лекционного курса 38 о лекций по дисциплине: час Из них в интерактивной форме:	

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Ном	ер			мкость		
раздела (моду-	занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	по раз ча очная (C.	зуемые инте- рактив- ные формы	Связь за- нятия с ВАРС*
			5 сем	естр		
		Тема семинара: Общая часть по фитопатологии				
1	5	1) типы болезней	2	2	тест	ОСП
		2) Инфекционные и неинфекционные болезни				
		3) Основные группы возбудителей болезней				
		(Тема семинара): Типы личинок и куколок				
		1) Метаморфоз: полное превращение, неполное пре-				
		вращение.				
		2)Типы личинок: комподеовидные, имагообразные, чер-				
1		веобразные (1,2,3 группа), гусенецеобразные (1,2 группа)	2		семинар	ОСП
		3) Типы куколок: открытая (отряд жесткокрылые, пере-				
		пончатокрылые), покрытая (отряд чешуекрылые), скры-				
		тая (ложнококон) (отряд двукрылые).				
Всего	пра	актических занятий дисциплине:	час	Из них в интерактив форме:		
		- очная форма обучения	4	-очная	форма об	учения
Втом	1 400	сле в формате семинарских занятий:				
		- очная форма обучения	4			
* Усл	овнь	ие обозначения:			•	

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

					Св	язь с	
	Nº					APC	φ -
		1,		Трудоем-			используемые интерактивные формы
	2	pa-		кость ЛР,		a ½ -	pob le
*	лабораторного занятия	лабораторной боты (ЛР)	Taura zafanazanuaŭ nafazu:	час.	Предусмотрена самоподготовка занятию +/-	Защита отчёта с ЛР во внеауди-	время эзуемь вные ф
раздела	ораторн занятия	эраторноў боты (ЛР)	Тема лабораторной работы		한찬		<u>§</u> ₽
3Д(ра.	atc Tbl		очная форма	NO E	BIG	2 E BN
pa	33	op; Qo		очная форма	ed ed	Z G	일 절
	Па	a6			g aM aM	길	Исполь ракти
		-		_	_	''	
1	2	3	4	5	6	7	8
			Основнию типи болоской восточний	5 семестр			Voveer iă
			Основные типы болезней растений	1	-	-	Круглый стол с раз-
	1	1	Возбудители болезней растений и их диагностика. Бактерии, актиномицеты, вирусы,	ı	+	_	бором кон-
		'	вироиды, микоплазмы, цветковые растения				кретных
			паразиты, лишайники.				ситуаций
1 . 1	_		Грибы – возбудители болезней растений	2	+	-	работа в
1	2	2	h				малой группе
	3	3	Размножение грибов и типы спороношения.	2	+	-	работа в
	3	J					малой группе
			Неинфекционные болезни растений. Бо-	2	+	-	
	4	4	лезни, вызванные недостатком питатель-				
			ных веществ. Болезни голодания.	4			
			Болезни пасленовых и овощных культур:	4	+	-	презентация
	6		Болезни картофеля. Болезни томатов.				
	U	6	Болезни томатов. Болезни капусты.				
			Bostostin Kartyottsi.				
			Болезни овощных культур:	2	+	-	презента-
	7	7	Болезни огурцов.				ция
			Болезни лука, моркови.				
3			Болезни семечковых и косточковых куль-	1	+	-	
			тур:				
	0		Яблони, груши, вишни.	0			
	8	8	Болезни ягодников:	2	+	-	презента-
			смородины, крыжовника,				ция
			малины, земляники, винограда.				
			Важнейшие болезни цветочно-	1	+	_	
	9	9	декоративных растений				
			Or the pro-	18			
	L.			6 семестр			•
		1	Морфология насекомых	2	+		
		2	Анатомия и физиология насекомых	2	+		
	1		Морфологические и биологические харак-	4	+		Верные -
2		3	теристики главнейших отрядов насекомых				неверные
							утверждения
	2	4	Типы личинок и куколок	0		+	
	3	5	Коллоквиум (общая часть)				семинар

					+	+	
	4	6	Типы повреждений растений насекомыми с	2	+		Парная моз-
			грызущими и колюще-сосущими ротовыми				говая атака
			аппаратами				
3	5	7	Многоядные вредители	2	+		
	6	8	Вредители луковых культур	2	+		
	7	9	Вредители бобовых культур	2	+		
	8	10	Вредители капустных культур	2	+		
	9	11	Вредители пасленовых и маревых культур	2	+		
	10	12	Вредители защищенного грунта	2	+		
	11	13	Вредители плодово-ягодных культур	4	+		
	12	14	Вредители декоративных культур		+		
	13	15	Сдача коллекции имаго, личинок, повреж-				Прием «реше-
			дений	4	+	+	ние ситуаци-
							онных задач»
				30			
Ито	го ЛР		Общая трудоёмкость ЛР	48		·	X

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложение 1 и 2

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ

5.2.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершает-

ся подготовкой реферата (эссе/электронной презентации/ доклада):

Раздель	дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением	Компетенции, формирова- ние/развитие которых обеспе-
Nº	Наименование	чивается в ходе выполнения
1	Основы общей фитопатологии	
2	Защита плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садовопарковых культур, виноградной лозы от болезней и вредителей Агротехнический метод защиты растений от болезней и	ПК-4 ПК-11
	вредителей	

5.2.2 Перечень примерных тем рефератов

- 1. Основные типы болезней, возбудители их вызывающие.
- 2. Грибы– как возбудители болезней овощных, плодовых и ягодных культур.
- 3. Актиномицеты как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 4. Бактерии как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 5. Вирусы как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 6. Микоплазмы как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 7. Карантинные болезни овощных, плодовых и ягодных культур.
- 8. Методы борьбы с болезнями растений.
- 9. Основные методы борьбы против грибных, бактериальных и вирусных инфекций.
- 10. Цветковые паразиты как возбудители болезней растений.
- 11.Влияние абиотических факторов на рост, развитие овощных, плодовых и ягодных культур.
- 12. Методы борьбы с болезнями картофеля.
- 13. Методы борьбы с болезнями томатов.
- 14. Методы борьбы с болезнями плодовых культур.

- 15. Методы борьбы с болезнями ягодных культур.
- 16. Методы борьбы с болезнями винограда.
- 17. Методы борьбы с болезнями цветочных растений.
- 18. Основные болезни открытого и защищенного грунта. Меры борьбы.
- 19. Влияние недостатка и избытка микро- и макроэлементов. Болезни голодания.
- 20. Сопряженные болезни овощных, плодовых и ягодных культур. Факторы их вызывающие.
- 21. Агротехнические методы защиты малины;
- 22. Агротехнические методы защиты яблони полукультурной;
- 23. Агротехнические методы защиты раннего картофеля:
- 24. Агротехнические методы защиты свеклы;
- 25. Агротехнические методы защиты земляники;
- 26. Агротехнические методы защиты капусты белокочанной;
- 27. Агротехнические методы защиты черной смородины;
- 28. Агротехнические методы защиты крыжовника;
- 29. Агротехнические методы защиты гороха;
- 30. Агротехнические методы защиты томатов;
- 31. Агротехнические методы защиты в защищенном грунте.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада)

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/ электронной презентации/ доклада) см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложение 1, 2, 3.
- **5.2.4** Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1.Новизна реферирован- ного текста Макс 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс 30 баллов	 соответствие плана теме реферата; соответствие содержания теме и плану реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс 15 баллов	 правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 100 баллов «отлично»;
- 70 75 баллов «хорошо»;
- 51 69 баллов «удовлетворительно;

• мене 51 балла – «неудовлетворительно». Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

5.2 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисципли ны	Тема в составе раздела / вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоем- кость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
	Очная форма обучения		
	5 семестр		
	Экология и динамика инфекционных болезней растений.	2	тест
	Прогноз и сигнализация - основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий.	2	тест
2	Свойства и особенности агроценозов плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, декоративных и садово-парковых культур, виноградной лозы как экосистем, используемых для получения продукции	2	тест
	Меры борьбы с болезнями растений.	4	тест
Итого		10	
	6 семестр		
	Мониторинг и контроль за посевами и посадками	6	опрос
2	Биотехнические меры борьбы с вредными организмами	6	опрос
	Использование реакции вредных насекомых на физические раздражители (свет, цвет, отпугивающие пленки, звук и т.д.).	4	опрос
Итого		16	
Итого по	о очной форме обучения	26	
Примечан Учебная,	ние: учебно-методическая литература и иные библиотечно-инфо	рмационные	ресурсы и

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕМ

средства обеспечения самостоятельного изучения тем - см. Приложения 1, 2, 3, 4.

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

5.3 Самоподгототовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий

		x	cansiisiii (kpeilie keri pesibiibix cansiisii	-
Занятия, по	Характер (со-	Организаци-	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная
которым пре-	держание) са-	онная основа		Трудоем
дусмотрена	моподготов	самоподго-		кость, час.
самоподготов	КИ	товки		
ка				
		Очное	обучение	
		5 ce	еместр	
Практические занятия	Подготовка по теме практиче- ского занятия	План выпол- нения практи- ческого заня- тия	1.Изучение лекционного и лабораторного материала. 2.Рассмотрение задания и порядка выполнения занятия. 3. Ответы на контрольные вопросы.	2
Лабораторные занятия	Подготовка по теме лабора- торной работы	План выпол- нения лабо- раторной ра- боты	1. Рассмотрение задания на выполнение работы. 2. Изучение справочной литературы, лекционного материала по теме работы. 3. Меры борьбы с болезнью.	8

			итого	10
6 семестр				
Лекция- конференция на тему: Агро- технический мероприятия защиты расте- ний	Подготовка по вопросам лекции заня- тия	План лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернетресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	8
Лекция- конференция на тему: Внут- ривидовые и межвидовые отношения на- секомых	Подготовка по вопросам лекции заня- тия	План лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернетресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	4
Лабораторные занятия	Подготовка по контроль- ным вопро- сам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернетресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	12
			Итого	24
Итого по очному обучению				34

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

5.4 Самоподготовка и участие

в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

		оптроля освоения дисциплины	
Наименование оценочного средства	Охват обу- чающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная тру- доемкость, час
	1	Очная форма обучения	
		5 семестр	
Тест	Фронтальный	Общая фитопатология. Грибы, бактерии, вирусы, общая характеристика, размножение, распространение. Типы болезней. Итоговый тест по разделу 1	2
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №6 раздела №3	1
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №7 раздела №3	1
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №8 раздела №3	1
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №9 раздела №3	1
Тест	Фронтальный	Итоговый тест по изучению раздела №1, 3 Фитопатология	4
Итого в 5 семест	гре		10
		6 семестр	
Тест	Фронтальный	Внешнее и внутреннее строение насекомых.	1
Тест	Фронтальный	Типы личинок и куколок.	1
Тест	Фронтальный	По результатам изучения раздела № 3	2
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №1 раздела №5	1
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №2 раздела №5	1
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №3 раздела №5	0,5
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №4 раздела №5	0,5
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №5 раздела №5	0,5
Тест	Фронтальный	По результатам изучения темы №6 раздела №5	0,5
Тест	Фронтальный	По результатам изучения разделов № 1-5	2
Итого в 6 семест	гре		12
Итого по очному	/ обучению		22

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения						
промежуточной аттестац	промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:					
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучаю-						
	разования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего					
профессионального образования в						
	5.2. Основные характеристики					
промежуточной аттес	тации студентов по итогам изучения дисциплины					
Цель промежуточной аттеста-	установление уровня достижения каждым студентом целей и					
ции -	задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 на-					
4,,,,	стоящей программы					
	Очное обучение:					
	- 5 семестр – зачёт					
Форма промежуточной аттеста-	- 6 семестр – зачет с оценкой					
ции -	Заочное обучение:					
	- 4 курс, сессия 2 – зачёт					
	- 4 курс, сессия 3 – зачет с оценкой					
	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществля-					
Место процедуры получения	ется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на					
зачёта в графике учебного про- изучение дисциплины						
цесса 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неде						
семестра						
	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая само-					
Основные условия получения	стоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установ-					
студентом зачёта:	ленные графиком учебного процесса по дисциплине;					
2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.						
Процедура получения зачёта -						
Основные критерии достижения						
соответствующего уровня ос- Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной						
воения программы учебной дисциплине (см. – Приложение 9)						
дисциплины при выставлении						
дифференцированной оценки -						

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
 - фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4):
 - методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально- технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
 - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с OB3, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.О.31 Фитопатология и энтомология в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрена и одобрена:		
а) На заседании обеспечивающей преподавание	кафедры садовод	ства, лесного хозяйства и
защиты растений		
(наименовани	е кафедры)	
протокол № 9 от 29.04.2019		
	10 -	
Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф.	den	Г.В. Барайщук
(уч.ст., уч.зв.)	(подпись)	(ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направ протокол № 9 от 28.05.2019 .	злению 35.03.05 Садо	водство;
		m 1
Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с	сх. наук, доцент	<i>Вои</i> Н.А. Бондаренко
2. Рассмотрение и одобрение представителями	профессиональной	й сферы
по профилю ОПОП:		
Директор ООО «ТепНоТех»	Д.С. Ткачёв	
3. Рассмотрение и одобрение внешними предст		и) педагогического
(научно-педагогического) сообщества по профі	илю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины представлены в приложении 10.

	TIPVIJIOMETIVIE I
ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1. Основная литература	
Барайщук, Г. В. Фитопатология и энтомология [Текст]: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110500.62 - Садоводство / Г. В. Барайщук, А. А. Гайвас, О. А. Шмакова; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2013 144 с ISBN 978-5-89764-407-0. — Текст: непосредственный.	НСХБ
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений: учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7844-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166364. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Фитопатология: учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617 ISBN 978-5-16-009862-3 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1203887. — Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.co m/
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692 ISBN 978-5-16-006469-7 Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1220540. — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений [Текст] : учеб. пособие / Г. В. Барайщук ; Ом. гос. аграр. ун-т Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006 142 с. : ил ISBN 5-89764-186-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Барайщук, Г. В. Защита растений в Западной Сибири [Текст] : учеб. пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Семенов, Н. Б. Юдкина ; Ом. гос. аграр. ун-т Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006 431, [1] с. : илISBN 5-89764-172-2. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология [Текст] : учеб. для вузов / Г. Я. Бей- Биенко Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2008 485, [3] с ISBN 978-5- 903090-13-6. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7881-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166932. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита и карантин растений : ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков Москва : [б. и.], 1932 Текст : непосредственный.	НСХБ
Защита растений [Текст] : учебник / под ред. С. Я. Попова Москва : Мир, 2005 486, [10] с (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений)ISBN 5-03-003703-9. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Защита растений от болезней [Текст] : учеб. пособие для вузов / ред. В. А. Шкаликов 2-е изд., испр. и доп Москва : КолосС, 2003 256 с. : ил (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ISBN 5-9532-0074-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Защита растений от вредителей [Текст] : учебник / ред.: Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев 2-е изд., перераб. и доп Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012 525, [1] с. : ил., 16 вкл. л (Учебники для вузов. Специальная литература) ISBN 978-5-8114-1126-9. — Текст : непосредственный.	НСХБ

Сельскохозяйственная энтомология: учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Зашита растений» / Т.Л. Карпова [и др.] Волгоград: ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019 104 с Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1041840. – Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.co m/
Системы защиты основных полевых культур юга России: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова Ставрополь: Параграф, 2013 184 с ISBN 978-5-904939-61-8 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/514653. — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,

необходимых для освоения дисциплины Фитопатология и энтомология

Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы				
Наименование Доступ				
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM http://znanium.com				
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» http://e.lanbook.com				
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») http://www.studentlibrary.ru				
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» Локальная сеть университета				

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

по дисциплине

по дисциплине				
1. Учебно-метод	дическая литература			
Автор, наименование, выход	ные данные	Доступ		
		НСХБ, библиотека		
	кафедры лесного			
Издательство ФГБОУ ВПО ОмГ	хозяйства и защи-			
151, [2] c.		ты растений		
		библиотека кафедры		
		лесного хозяйства и		
		защиты растений		
''	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	библиотека ка-		
		федры лесного хо-		
		зяйства и защиты		
		растений		
		библиотека ка-		
		федры лесного хо-		
	аграр. ун-т Омск: Изд-во Ом-	зяйства и защиты		
		растений		
		НСХБ, библиотека		
	- Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006	кафедры лесного		
142 C.	хозяйства и защи-			
0		ты растений		
		НСХБ, библиотека		
		кафедры лесного		
- ОМСК : ИЗД-ВО ОМГАУ, 2006 4-	31, [1] C.	хозяйства и защи-		
2 //5		ты растений		
2. Учеоно-методические р	разработки на правах рукописи			
Наимен	Доступ			
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)				
Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)		
	Автор, наименование, выход Фитопатология и энтомология Пвас, Г.В. Барайщук, О.А. Шмакс Издательство ФГБОУ ВПО ОмГ 151, [2] с. Тестовые задания по дисциплинучеб. пособие / Т.А. Пантюхова, т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009 Методические указания к прох дисциплине «Защита растений» – Агрономия [Текст]: учебмето, Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-Энтомология. Методические ука по курсу дисциплины «Защита растений комплекс / А.А. Гайвас; Ом. гос. ГАУ, 2010 36, [2] с. Биологическая защита растений Барайщук; Ом. гос. аграр. ун-т. 142 с. Защита растений в Западной Си В. Барайщук, А. А. Семенов, Н Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006 4: Наимен Варайшук Варайшу	Тестовые задания по дисциплине «Защита растений» [Текст]: учеб. пособие / Т.А. Пантюхова, А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. унт Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009 76, [2] с. Методические указания к прохождению учебной практике по дисциплине «Защита растений» в составе ООП ВПО 110200.62 — Агрономия [Текст]: учебметод. / Т.А. Пантюхова, А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009 34, [2] с. Энтомология. Методические указания к лабораторным занятиям по курсу дисциплины «Защита растений» [Текст]: учебметод. комплекс / А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2010 36, [2] с. Биологическая защита растений [Текст]: учеб. пособие / Г. В. Барайщук; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006 142 с. Защита растений в Западной Сибири [Текст]: учеб. пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Семенов, Н. Б. Юдкина; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006 431, [1] с. 2. Учебно-методические разработки на правах рукописи Наименование З. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ по освоению дисциплины представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

	-			
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические, лабораторные занятия.		
2. Информационные справочн	ые системы	, необходимые	для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы		Доступ		
Сводная энциклопедия Википедия	7	http://ru.wikipedia.org/wiki/		
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru		
3. Специал	пизированны	ые помещения и	оборудование,	
используемые	в рамках и	нформатизации	учебного процесса	
		ние оборудова- ния	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Компьютерные классы с выхо-	ПК, комплект мультиме-		Лекции, лабораторные занятия, заня-	
дом в интернет дийного с		борудования	тия с применением ДОТ	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Д	оступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do	o.omgau.org	Самостоятельная работа студента	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Наименование оборудованных учебных лабораторий (кабинетов, спецаудиторий) для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
кафедра Садо ства, лесного хо ства и защиты тений	зяй- Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия. Лекциявизуализация, лекция вдвоем, лекция-пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками, методологическая и др. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, решение методических задач, дискуссия. На лабораторных занятиях необходимо использовать словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом.

На лабораторно-практических занятиях используется технология КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам биологии и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, технологию проектов и технологии сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на исторические экскурсы, лекции (риторические вопросы, шутки, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

Организационное обеспечение учебного процесса

и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические материалы для работы студентов представлены на сайте агрономического факультета по адресу http://agro.omgau.ru/
Обратная связь со студентами осуществляется по электронной почте по адесу:

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведеного к зачисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.05 Садоводство

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

Б1.В.09 Фитопатология и энтомология

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины	Садоводства, лесного хозяйства и защита расте-	
кафедра -	ний	
Разработчик,	Гайвас А.А.,	
канд. сх. наук, доцент	Усова М.В.	

ВВЕДЕНИЕ

- 1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
- 3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
- 4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
- 5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
- 6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Садоводства, лесного хозяйства и защита растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании кото- рых задействована дис- циплина		Код и наиме- нование инди- катора дости-	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код наименование		жений компе- тенции	знать и пони- мать	уметь делать (дей- ствовать)	владеть навыка- ми (иметь навыки)
	1		2	3	4
	06	бязательные прос	рессиональные	компетенции	
ПК-4	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	ИД-1 _{пк-4} Применяет знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологиче	Знать основу применения экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологиче-	Уметь дифференцированно применять органические и минеральные удобрения, ИЗР с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	том биологических особенностей садовых растений для получения запланированного
		ских особенно- стей садовых растений для получения за- планированного урожая	ских особенно- стей садовых растений для получения за- планированного урожая	Vacoria noccurroria	урожая
		ИД-2 пк-4 Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, при- менения систем сельскохозяй- ственных ма- шин для созда- ния оптималь- ных условий для роста и развития садо- вых культур	Знает принци- пы расчета норм расхода удобрений, СЗР, приме- нения сх. машин для роста и разви- тия садовых культур	Уметь рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур	Владеет разными методиками расчета доз органических и минеральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесения под сельскохозяйственные культуры для роста и развития садовых культур
		Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур	Знает основные виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур	в полевых услови-	Владеет навыка- ми современной диагностики по определению вредителей, сор- няков и возбуди- телей болезней растений
ПК-11	Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения уро-	ИД-1 _{пк-11} Имеет знания по проведению учетов и наблюдений в опытах с садовыми и овощными культурами в со-	Знает методы проведения учетов и наблюдений, обобщения и обработки информации в соответствии с	Умеет применять знания по проведению учетов и наблюдений в опытах с садовыми и овощными культурами	Владеет методи- кой государст- венного испыта- ния сельскохо- зяйственных культур

жайности садо	овых ответствии с ме-	методикой		
культур и каче	ества тодикой государ-	государствен-		
получаемой	про- ственного испыта	- ного испыта-		
дукции	ния сельскохозяй	- ния сх. куль-		
	ственных культур	тур		
	ИД-2 пк-11	Знает как про-	Умеет на основе	Владеет методи-
		анализировать	собранных экспе-	кой проведения
	Проводит обра-	- эксперимен-	риментальных	обработки экспе-
	ботку экспери-	тальные дан-	данных провести	риментальных
	ментальных дан	- ные	их анализ	данных и их ана-
	ных, их анализ і	1		лиза
	владеет методи	-		
	кой проведения	!		

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

			Режим контр	ольно-оценочных ме	роприятий	
Категория		02140	Оценка со с	Комис-		
контроля и оценк	14	само-	взаимо-	препода-	представителя	сионная
контроля и оценк	.VI	оценка	оценка	вателя	производства	оценка
		1	2	3	4	5
Входной кон- троль	1			Входное тестиро- вание		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Самостоятельное изучение тем	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и элек- тронной презен- тацией на заняти- ях		
Текущий кон- троль:	3					
в рамках семинар- ских занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для само- контроля		Семинар (Темати- ческий, семинар- беседа; семинар- диспут)		
Рубежный кон- троль:	4					
- по итогам изуче- ния 1, 2 раздела	4.1			Тестирование по разделам		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5			Зачет/зачет с оценкой		
* дан	ным зн	наком помече	ны индивидуали	зируемые виды учебн	ной работы	

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

 Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины: 					
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций				
2. Группы неформальных критериев					
качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:					

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)

2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

- **2.3** Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины
- **2.4**. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 PEECTP элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

	пда оценочных средств по учестои дисциплине
Группа	Оценочное средство или его элемент
оценочных средств	Наименование
1	2
1. Средства для входного	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
контроля	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства	Вопросы для самостоятельного изучения темы
для индивидуализации вы-	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
полнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
2 Charatha	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттеста- ции по итогам изучения дис- циплины	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и	Код индикатора	Индика-	Показатель оценивания –	-	Уровни сф	рормированности ко	омпетенций	
название компетен- ции	достижений компе- тенции	торы компе- тенции	знания, умения, навыки (владения)	компетенция не сформиро- вана	минималь- ный	средний рормированности ко	высокий	
1		тепции		Не зачтено	Оценки со	рормированности ко	зачтено Зачтено	-
				пе зачтено	Vanautanuatu	ка сформированнос		Формы и
				Компетенция в полной			ти компетенции и компетенции	средства
				мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Имеющихся зна ческих (профес 2. Сформирова щихся знаний, стандартных пр 3. Сформирова Имеющихся зна	аний, умений, навык сиональных) задач. иность компетенции умений, навыков и м рактических (профес иность компетенции аний, умений, навык	ков в целом достаточно для решения практи-	контроля формирова- ния компе- тенций
				г Критерии оценив	и			I
ПК-4 Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственнию техники	ИД-1 _{пк-4} Применяет знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения за-	Полнота знаний Наличие умений	Знать основу применения экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая Уметь дифференцированно применять органические и минеральные удобрения, ИЗР с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	ванно применять органиче- ские и минеральные удобре- ния, ИЗР с учетом биологи- ческих особенностей садо- вых растений для получения запланированного урожая	ванной систем учетом биологи рованного урож -Знает основу удобрений, инт ностей садовых -Знает в совери применения удских особеннос -Поверхностно учетом биологи ванного урожая -Умеет диффер ИЗР с учетом биланированного -Умеет в соверр ральные удобр для получения	ы применения удобических особенностокая; применения эколобегрированной защих растений для полушенстве основу примент применять обических особенностоби умеет применять обических особенностоби урожая; шенстве дифферениения, ИЗР с учетом запланированного учетом запланированного у		Тест, реферат,
ную технику	получения за- планированного урожая	Наличие навыков (владение опытом)	Владеть рационального научно обоснованным применением удобрений, ИЗР, с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	Не владеет рационального научно обоснованным применением удобрений, ИЗР, с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	-Владеет на мі нием удобрени для получения - Владеет раци учетом биологи ванного урожая - Уверенно вл	инимальном уровне ий, ИЗР, с учетом (запланированного у понального научно (ических особенносте в ; адеет рационально етом биологических	 рационально научно обоснованным примене биологических особенностей садовых растениі 	1 - -

1	ИД-2 _{ПК-4}	Пописто	QUANT EDMINIST L PROVICES	Но апрот принцип и посното	- Поверхностно знаком с принципами расчета норм расхода удобрений, СЗР,
	ИД-2 пк-4 Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, приме- нения систем сельскохозяйст- венных машин	Полнота знаний	Знает принципы расчета норм расхода удобрений, СЗР, применения сх. машин для роста и развития садовых культур	Не знает принципы расчета норм расхода удобрений, СЗР, применения сх. машин для роста и развития садовых культур	- Поверхностно знаком с принципами расчета норм расхода удоорении, СЗР, применения сх. машин для роста и развития садовых культур; - Знаком с принципами расчета норм расхода удобрений, СЗР, применения сх. машин для роста и развития садовых культур; - Знает в совершенстве основу принципов расчета норм расхода удобрений, СЗР, применения сх. машин для роста и развития садовых культур.
	для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур	Наличие умений	Уметь рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур	Не умеет рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур	- Умеет поверхностно рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур; - Умеет рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур; - Уметь рассчитать нормы расхода удобрений и СЗР, обосновать выбор сх машин для роста и развития садовых культур
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет разными методи- ками расчета доз органи- ческих и минеральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесе- ния под сельскохозяйст- венные культуры для роста и развития садовых куль- тур	Не владеет разными мето- диками расчета доз орга- нических и минеральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесе- ния под сельскохозяйст- венные культуры для роста и развития садовых куль- тур	- На минимальном уровне владеет разными методиками расчета доз органических и минеральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесения под сельскохозяйственные культуры для роста и развития садовых культур; - Владеет разными методиками расчета доз органических и минеральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесения под сельскохозяйственные культуры для роста и развития садовых культур; - В совершенстве владеет разными методиками расчета доз органических и минеральных удобрений, СЗР способами и технологиями их внесения под сельскохозяйственные культуры для роста и развития садовых культур.
		Полнота знаний	Знает основные виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур	Не знает основные виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур	- Поверхностно знаком с видами вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур; - Знает основные виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур; - Знает в совершенстве основные виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур
	ИД-3 _{пк-4} Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур	Наличие умений	Уметь определять в полевых условиях вредителей, садовых культур, определять болезни и сорняки.	Не умеет определять в полевых условиях вредителей, садовых культур, определять болезни и сорняки.	 Умеет с трудом определять виды вредителей, сорняков и возбудителей болезней садовых культур; Определяет в полевых условиях вредителей, садовых культур, определять болезни и сорняки; Знает в совершенстве и может определять в полевых условиях вредителей, садовых культур, определять болезни и сорняки
	, ,,	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками современной диагностики по определению вредителей, сорняков и возбудителей болезней растений	Не владеет навыками современной диагностики по определению вредителей, сорняков и возбудителей болезней растений	 На минимальном уровне владеет навыками современной диагностики по определению вредителей, сорняков и возбудителей болезней растений; Владеет навыками современной диагностики по определению вредителей, сорняков и возбудителей болезней растений; В совершенстве владеет навыками современной диагностики по определению вредителей, сорняков и возбудителей болезней растений.
ПК-11 Способен проводить учет и на- блюдения,	ИД-1 _{пк-11} Имеет знания по проведению учетов и наблюдений в опытах с	Полнота знаний	Знает методы проведения учетов и наблюдений, обобщения и обработки информации в соответствии с методикой государственного испытания сх.	Не знает методы проведения учетов и наблюдений, обобщения и обработки информации в соответствии с методикой государственного испытания сх.	- Поверхностно знаком с методами проведения учетов и наблюдений, обобщения и обработки информации в соответствии с методикой государственного испытания сх. культур; - Знает методы проведения учетов и наблюдений, обобщения и обработки информации в соответствии с методикой государственного испытания сх. культур; - Уверенно разбирается и может применить методы проведения учетов и наблю-

анализ по- лученных	садовыми и овощными куль-		культур	культур	дений, обобщения и обработки информации в соответствии с методикой государственного испытания сх. культур.	
данных по	турами в соот-	Наличие	Умеет применять знания	Не умеет применять знания	-Умеет с трудом применять знания по проведению учетов и наблюдений в опы-	
оценке со- стояния и	ветствии с мето- дикой государст-	умений	по проведению учетов и наблюдений в опытах с	по проведению учетов и наблюдений в опытах с	тах с садовыми и овощными культурами; -Умеет применять знания по проведению учетов и наблюдений в опытах с садо-	
возможно-	венного испыта-		садовыми и овощными	садовыми и овощными	выми и овощными культурами;	
стей повы-	ния сельскохо-		культурами	культурами	-Умеет в совершенстве применять знания по проведению учетов и наблюдений в	
шения уро-	зяйственных				опытах с садовыми и овощными культурами.	
жайности садовых	культур	Наличие навыков	Владеет методикой госу- дарственного испытания	Не владеет методикой государственного испыта-	- На минимальном уровне владеет методикой государственного испытания сель- скохозяйственных культур:	
культур и		(владение	сельскохозяйственных	ния сельскохозяйственных	- Владеет методикой государственного испытания сельскохозяйственных куль-	
качества		опытом)	культур	культур	тур;	
получаемой		,	3.	, ,,	- В совершенстве владеет методикой государственного испытания сельскохозяй-	
продукции					ственных культур.	
	1417.0	Панияна	0	11	0	
	ИД-2 _{ПК-11}	Полнота	Знает как проанализиро-	Не знает как проанализиро-	-Знает поверхностно как проанализировать экспериментальные данные;	
	Проводит обработ-	знаний	вать экспериментальные данные	вать экспериментальные данные	- Знает, как проанализировать экспериментальные данные; - Уверенно разбирается и может анализировать экспериментальные данные.	
	ку эксперимен-	Наличие	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
	ку эксперимен- тальных данных,	паличие умений	Умеет на основе собран- ных экспериментальных	Не умеет на основе собран- ных экспериментальных	- Умеет на минимальном уровне пользоваться методикой проведения обработки экспериментальных данных и их анализа;	
	их анализ и вла-	ywciinn	данных провести их ана-	данных провести их анализ	- Умеет на основе собранных экспериментальных данных провести их анализ;	
	деет методикой		лиз	данных провости их аналие	- Умеет уверенно основе собранных экспериментальных данных провести их	
	проведения				анализ и в дальнейшем использовать в работе.	
		Наличие	Владеет методикой про-	Не владеет методикой	- На минимальном уровне владеет методикой проведения обработки экспери-	
		навыков	ведения обработки экспе-	проведения обработки	ментальных данных и их анализа;	
		(владение	риментальных данных и их	экспериментальных дан-	- Владеет методикой проведения обработки экспериментальных данных и их	
		опытом)	анализа	ных и их анализа	анализа;	
					- Уверенно владеет методикой проведения обработки экспериментальных дан-	
					ных и их анализа.	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и	Код индикатора	Индикаторы	Показатель оценива-		Уровни сформирова	нности компетенций		
название компетен-	достижений компе- тенции	компетенции	ния – знания, умения, навыки (владения)	компетенция не сформи- рована	минимальный	средний	высокий	
ции					Оценки сформирова	инности компетенций		
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетвори- тельно»	Оценка «удовлетвори- тельно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	Формы и
				mention		рованности компетенции		средства
				Компетенция в полной	Сформированность ком-	Сформированность ком-	Сформированность компе-	контроля
				мере не сформирована.	петенции соответствует	петенции в целом соот-	тенции полностью соответ-	формиро- вания
				Имеющихся знаний, уме-	минимальным требова-	ветствует требованиям.	ствует требованиям.	_
				ний и навыков недоста-	ниям. Имеющихся зна-	Имеющихся знаний,	Имеющихся знаний, уме-	компетен-
				точно для решения прак-	ний, умений, навыков в	умений, навыков и моти-	ний, навыков и мотивации	ций
				тических (профессиональ-	целом достаточно для	вации в целом достаточ-	в полной мере достаточно	
				ных) задач	решения практических	но для решения стан-	для решения сложных	
				пых) бада т	(профессиональных)	дартных практических	практических (профессио-	
					задач	(профессиональных)	нальных) задач	
					зада 1	задач	пальных) зада т	
				Критерии оцени	ивания Ивания	оада і		
	ИД-1 _{ПК-4}	Полнота	Знать основу примене-	Не знает основу приме-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается	i
	Применяет знания	знаний	ния экологически обос-	нения экологически обос-	ется в обоснованной сис-	обоснованной системы	в обоснованной системы	
	экологически	SHAHIM	нованной системы при-	нованной системы приме-	теме применения удобре-	применения удобрений,	применения удобрений,	
	обоснованной		менения удобрений.	нения удобрений, интег-	ний, интегрированной	интегрированной защиты	интегрированной защиты	
	системы примене-		интегрированной защи-	рированной защиты рас-	защиты растений с учетом	растений с учетом биоло-	растений с учетом биологи-	
	ния удобрений,		ты растений с учетом	тений с учетом биологиче-	биологических особенно-	гических особенностей	ческих особенностей садо-	
	интегрированной		биологических особен-	ских особенностей садо-	стей садовых растений для	садовых растений для	вых растений для получения	
	защиты растений с		ностей садовых расте-	вых растений для получе-	получения запланирован-	получения запланирован-	запланированного урожая	
	учетом биологиче-		ний для получения за-	ния запланированного	ного урожая	ного урожая	заплатированного урожал	
	ских особенностей		планированного урожая	урожая	пого урожал	пого урожал		
	садовых растений	Наличие уме-	Уметь дифференциро-	Не умеет дифференциро-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется	В совершенстве разбирает-	
Готов ПК-4	для получения	ний	ванно применять орга-	ванно применять органиче-	ется в применении орга-	в применение органиче-	ся в применении органиче-	
применять	запланированного	117171	нические и минераль-	ские и минеральные удоб-	нических и минеральных	ских и минеральных удоб-		_
удобрения,	урожая		ные удобрения, ИЗР с	рения, ИЗР с учетом биоло-	удобрений, ИЗР с учетом	рениях, ИЗР с учетом	рениях, ИЗР с учетом био-	Тест, ре-
средства	7		учетом биологических	гических особенностей са-	биологических особенно-	биологических особенно-	логических особенностей	ферат,
защиты			особенностей садовых	довых растений для полу-	стей садовых растений	стей садовых растений	садовых растений для полу-	опрос,
растений,			растений для получения	чения запланированного	• • •	для получения заплани-	чения запланированного	сдача
сельскохо-			запланированного уро-	урожая	ванного урожая	рованного урожая	урожая	коллекции
зяйствен-			жая	ypoman.	zamere ypeman	posao.o ypoman	, pomar	
ную технику			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					
,		Наличие на-	Владеть рационального	Не владеет рационально	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется	В совершенстве разбирает-	1
		выков (вла-	научно обоснованного	научно обоснованного при-	ется в рационального	в рационально научно	ся в рационального научно	
		дение опы-	применения удобрений,	менения удобрений, ИЗР, с	научно обоснованном	обоснованном примене-	обоснованном применении	
		том)	ИЗР, с учетом биологи-	учетом биологических осо-	применении удобрений,	нии удобрений, ИЗР, с	удобрений, ИЗР, с учетом	1
		,	ческих особенностей	бенностей садовых расте-	ИЗР, с учетом биологиче-	учетом биологических	биологических особенно-	1
			садовых растений для	ний для получения запла-	ских особенностей садо-	особенностей садовых	стей садовых растений для	
			получения запланиро-	нированного урожая	вых растений для получе-	растений для получения	получения запланированно-	1
			ванного урожая	mpozamero ypoman	ния запланированного урожая	запланированного урожая		
								İ

	ИД-2 _{ПК-4}	Полнота	Знает принципы расчета	Не знает принципы расче-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается
	Обосновывает	знаний	норм расхода удобрений,	та норм расхода удобре-	ется в принципах расчета	принципах расчета норм	в принципах расчета норм
	нормы расхода		СЗР, применения сх.	ний, СЗР, применения сх.	норм расхода удобрений,	расхода удобрений, СЗР,	расхода удобрений, СЗР,
	удобрений и		машин для роста и разви-	машин для роста и разви-	СЗР, применения сх.	применения сх. машин	применения сх. машин для
	средств защиты		тия садовых культур	тия садовых культур	машин для роста и разви-	для роста и развития	роста и развития садовых
	растений, приме-				тия садовых культур	садовых культур	культур
	нения систем	Наличие уме-	Умеет рассчитать нормы	Не умеет рассчитать нор-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется	В совершенстве разбирает-
	сельскохозяйст-	ний	расхода удобрений и	мы расхода удобрений и	ется в расчётах норм	в расчётах норм расхода	ся в расчётах норм расхода
	венных машин		СЗР, обосновать выбор	СЗР, обосновать выбор с	расхода удобрений и СЗР.	удобрений и СЗР, обос-	удобрений и СЗР, обосно-
	для создания		сх машин для роста и	х машин для роста и раз-	обосновать выбор сх	новать выбор сх машин	вать выбор сх машин для
	оптимальных		развития садовых культур		машин для роста и разви-	для роста и развития	роста и развития садовых
	условий для рос-		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	35112 7 312	тия садовых культур	садовых культур	культур
	та и развития	Наличие на-	Владеет разными мето-	Не владеет разными методи-	, ,,	Свободно ориентируется	В совершенстве разбирает-
	садовых культур	выков (вла-	диками расчета доз	ками расчета доз органиче-	ся в методиках расчета доз	в методиках расчета доз	ся в методиках расчета доз
	, , ,,	дение опы-	органических и мине-	ских и минеральных удобре-	органических и минераль-	органических и минераль-	органических и минераль-
		том)	ральных удобрений, СЗР	ний. СЗР способами и техно-	ных удобрений, СЗР спосо-	ных удобрений, СЗР спо-	ных удобрений, СЗР спосо-
		10111)	способами и технология-	логиями их внесения под	бами и технологиями их	собами и технологиями их	
			ми их внесения под сель-	сельскохозяйственные куль-	внесения под сельскохо-	внесения под сельскохо-	внесения под сельскохозяй-
			скохозяйственные культу-	туры для роста и развития	зяйственные культуры для	зяйственные культуры для	
			ры для роста и развития	садовых культур	роста и развития садовых	роста и развития садовых	
			садовых культур	садовых культур	культур	культур	тур
ŀ	ИД-3 _{ПК-4}	Полнота	Знает основные виды	Не знает основные виды	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается
	ГІД-3 ПК-4	знаний	вредителей, сорняков и	вредителей, сорняков и	ется в основных видах	основных видах вредите-	в основных видах вредите-
	Определяет ви-	зпании	возбудителей болезней		вредителей, сорняков и	лей, сорняков и возбуди-	лей, сорняков и возбудите-
	довой состав		садовых культур	садовых культур	вредителей, сорняков и возбудителей болезней	телей болезней садовых	лей, сорняков и возоудите-
	• •		садовых культур	садовых культур	3		
	сорных растений, вредителей, воз-	Нопише ме	Умеет определять в	Не умеет определять в	садовых культур	культур Свободно ориентируется	тур В совершенстве разбирает-
	будителей забо-	Наличие уме- ний	полевых условиях вре-	полевых условиях вреди-	Поверхностно ориентиру- ется в определении в	в определении в поле-	ся в определении в полевых
	леваний садовых	нии	, ,				
			дителей, садовых куль-	телей, садовых культур,	полевых условиях вреди-	вых условиях вредите-	условиях вредителей, са-
	культур		тур, определять болезни		телей, садовых культур,	лей, садовых культур,	довых культур, определять
			и сорняки	сорняки	определять болезни и	определять болезни и	болезни и сорняки
		11	D	11	сорняки	сорняки	D
		Наличие на-		Не владеет навыками совре-		Свободно ориентируется	В совершенстве разбирает-
		выков (вла-		менной диагностики по опре-	ся в навыках современной	в навыках современной	ся в навыках современной
		дение опы-	по определению вреди-	делению вредителей, сорня-	диагностики по определе-	диагностики по определе-	диагностики по определе-
		том)		ков и возбудителей болезней	нию вредителей, сорняков	нию вредителей, сорняков	
			будителей болезней	растений	и возбудителей болезней	и возбудителей болезней	•
FIG. 4.4	145.4		растений		растений	растений	растений
ПК-11	ИД-1 _{ПК-11}	Полнота зна-	Знает методы прове-	Не знает методы прове-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается
пособен	14	ний	дения учетов и наблю-	дения учетов и наблюде-	ется в методах проведе-	методах проведения уче-	в методах проведения уче-
оводить	Имеет знания по		дений, обобщения и	ний, обобщения и обра-	ния учетов и наблюдений,	тов и наблюдений, обоб-	тов и наблюдений, обобще-
ет и на-	проведению учетов		обработки информа-	ботки информации в соот-	обобщения и обработки	щения и обработки ин-	ния и обработки информации
юдения,	и наблюдений в		ции в соответствии с	ветствии с методикой го-		формации в соответствии с	
нализ по-	опытах с садовыми		методикой государст-	сударственного испытания		методикой государственно-	государственного испытания
/ченных	и овощными культу-		венного испытания с	сх. культур	венного испытания сх.	го испытания сх. культур	сх. культур
,			х. культур		культур		
анных по	рами в соответствии		, ,,				
анных по ценке со-	с методикой госу-	Наличие уме-	Умеет применять зна-	Не умеет применять зна-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается
анных по ценке со- тояния и	с методикой госу- дарственного испы-	Наличие уме- ний	Умеет применять зна- ния по проведению уче-	ния по проведению учетов	ется в применении знании	Свободно ориентируется в применении знании по	в применении знании по
анных по ценке со- тояния и	с методикой госу- дарственного испы- тания сельскохозяй-	•	Умеет применять зна-				в применении знании по проведению учетов и наблю-
цанных по оценке со-	с методикой госу- дарственного испы-	•	Умеет применять зна- ния по проведению уче-	ния по проведению учетов	ется в применении знании	применении знании по	в применении знании по

жайности					культурами	культурами		
садовых		Наличие на-	Владеет методикой	Не владеет методикой госу-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается	
культур и		выков (вла-	государственного ис-	дарственного испытания	ется в методики государ-	методики государственного	в методики государственного	
качества		дение опы-	пытания сельскохозяй-	сельскохозяйственных куль-	ственного испытания сель-	испытания сельскохозяй-	испытания сельскохозяйст-	
получаемой		том)	ственных культур	тур	скохозяйственных культур	ственных культур	венных культур	
продукции		Полнота зна-	Знает как проанализи-	Не знает как проанализи-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается	
		ний	ровать эксперимен-	ровать эксперименталь-	ется в анализе экспери-	анализе эксперименталь-	в анализе эксперименталь-	
	ИД-2 _{ПК-11}		тальные данные	ные данные	ментальные данные	ные данные	ные данные	
		Наличие уме-	Умеет на основе соб-	Не умеет на основе соб-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется	В совершенстве разбирается	
	Проводит обра-	ний	ранных эксперимен-	ранных эксперименталь-	ется в возможностях на	на основе собранных	в возможностях на основе	
	ботку экспери-		тальных данных провес-	ных данных провести их	основе собранных экспе-	экспериментальных дан-	собранных эксперименталь-	
	ментальных дан-		ти их анализ	анализ	риментальных данных	ных провести их анализ	ных данных провести их	
	ных, их анализ и				провести их анализ		анализ	
	владеет методи-	Наличие на-	Владеет методикой	Не владеет основой обра-	Поверхностно ориентиру-	Свободно ориентируется в	В совершенстве разбирается	
	кой проведения	выков (вла-	проведения обработки	ботки экспериментальных	ется в обработки экспери-	обработки эксперимен-	в обработки эксперимен-	
		дение опы-	экспериментальных	данных и их анализа	ментальных данных и их	тальных данных и их	тальных данных и их анализа	
		том)	данных и их анализа		анализа	анализа		

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

Раздел 1. Основы общей фитоопатологии

Краткое содержание

Предмет фитопатологии. Неинфекционные болезни. Основные группы возбудителей инфекционных болезней (грибы, бактерии, вирусы, виройды, микоплазмы). Цветковые растения - паразиты Экология и динамика инфекционных болезней растений.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1. Предмет и задачи курса.
- 2. Распространение и вредоносность болезней растений.
- 3. Роль отечественных ученых и достижений в фитопатологии.
- 4. Понятие о болезнях растений и принципы их классификации.
- 5. Дать определение следующим терминам: иммунитет, устойчивость, восприимчивость, толерантность.
- 6. Дать определение следующим понятиям: патогенность, вирулентность, вредоносность, агрессивность.
 - 7. Назвать и дать характеристику основным типам болезней.
 - 8. Видоизменения грибницы, обеспечивающие сохранение ее при неблагоприятных условиях.
 - 9. Два типа, три способа размножения грибов. Дать определение "цикла развития грибов".
- 10. Биотические и абиотические факторы. Как называются заболевания вызываемые этими факторами.
- 11. Что такое конвергенция? Что необходимо сделать при конвергенции для уточнения диагностики?
 - 12. Дать определение следующим понятиям: фитопатология, растение-хозяин, патогенез.
 - 13. Дать определение болезни, как патологического процесса.
 - 14. Что такое патологический процесс? Условия его возникновения.
 - 15. Эволюция и типы паразитизма.
 - 16. Низшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
 - 17. Высшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
- 18. Динамика развития и распространения инфекционных болезней. 19. Что такое плеоморфизм? Разобрать на примерах.
 - 19. Первичная и вторичная инфекция. Пути и способы ее распространения.
 - 20. Типы паразитизма возбудителей болезней растений.
 - 21. Цветковые паразиты и полупаразиты. Их характеристика и основные меры борьбы с ними.
 - 22. Понятие о заражении, инкубационном и инфекционном процессах.
- 23. Высшие и низшие грибы, их сходство и различия. Вегетативное и репродуктивное размножение их.
 - 24. Возбудители инфекционных болезней. Их характеристика.
 - 25. Особенности инфекционных болезней.
 - 26. Основные особенности неинфекционных болезней.
- 27. Значение грибов, как основных возбудителей болезней растений. Их место в животном и растительном мире.
 - 28. Диагностика бактериальных болезней по внешним признакам.
 - 29. Диагностика грибных болезней по внешним признакам.
- 30. Диагностика вирусных и микоплазменных (фитоплазменных) болезней растений по внешним признакам.
 - 31. Нарушение минерального питания растений. (Голодание растений).
 - 32. Прогноз и сигнализация болезней.
 - 33. Что такое эпифитотия? Виды эпифитотий.
 - 34. Виды карантина. Основные карантинные заболевания.

Раздел 2. Защита плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочнодекоративных и садово-парковых культур, виноградной лозы от болезней Краткое содержание

Свойства и особенности агроценозов плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, декоративных и садово-парковых культур, виноградной лозы как экосистем, используемых для получения продукции Иммунитет растений к вредным организмам. Методы защиты растений от болезней.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1. Характеристика порядков мучнисторосых и ложномучнисторосых грибов. Тип болезни, условия развития и меры борьбы.
- 2. Протравливание, как основное фитосанитарное мероприятие. Основные способы его использования.
 - 3. Болезни рассады и всходов. Особенности развития и меры борьбы.
 - 4. Основные болезни лука и чеснока. Особенности развития болезней и меры борьбы
 - 5. Пятнистости листьев томата. Биология возбудителей и меры борьбы.
 - Основные болезни хранения моркови и свеклы. Характеристика возбудителей и меры борьбы.
 - 7. Основные функциональные болезни картофеля и капусты. Меры борьбы.
 - 8. Фитофтороз картофеля и томатов Особенности развития заболевания и меры борьбы.
 - 9. Бактериальные болезни картофеля. Особенности развития болезней и меры борьбы.
 - 10. Основные болезни хранения картофеля и овощных культур. Меры борьбы.
 - 11. Бактериоз огурца. Характеристика возбудителя и меры борьбы.
 - 12. Бактериальные болезни капусты. Особенности их развития. Меры борьбы.
 - 13. Пурпурная пятнистость малины. Особенности развития болезни. Меры борьбы.
 - 14. Ржавчина смородины, ее виды. Цикл развития возбудителя. Меры борьбы.
 - 15. Парша яблони и груши. Особенности развития заболевания и меры борьбы.
 - 16. Болезни земляники. Особенности их развития. Меры борьбы.
 - 17. Черный рак плодовых. Особенности развития болезни и меры борьбы.
- 18. Филлостиктоз, или бурая пятнистость листьев плодовых. Особенности развития болезни и меры борьбы.
- 19. Млечный блеск плодовых. Основные причины его развития. Ложный млечный блеск. Меры борьбы с ними.
- 20. Клястероспориоз, или дырчатая пятнистость листьев косточковых пород. Особенности развития заболевания и меры борьбы.
- 21. Септориоз, или белая пятнистость листьев смородины и крыжовника. Особенности развития болезни и меры борьбы.
 - 22. Зобоватость, или корневой рак плодовых. Особенности развития болезни и меры борьбы.
 - 23. Гомоз, или камедетечение косточковых культур. Особенности развития болезни и меры борьбы.
- 24. Реверсия (махровость) смородины. Особенности развития болезни и меры борьбы.
- 25. Ризоктониоз картофеля. Стадии болезни (покоя, паразитная, половая). Меры борьбы.
- 26. Антракноз смородины и малины. Особенности развития болезни. Меры борьбы.
- 27. Милдью (ломная мучнистая роса) и оидиум (мучнистая роса) винограда. Особенности развития болезней и меры борьбы с ними.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

Раздел 2. Энтомология

Краткое содержание

Курс энтомология включает в себя изучение вредных организмов, наносящих вред сельскохозяйственным культурам и продуктам их переработки и меры борьбы с ними. Общая энтомология включает анатомию насекомых, их цитологию и гистологию, физиологию, экологию, энтомогеографию и систематику. Многоядные вредители. основные их представители. Вредители зерновых и зернобобовых культур. Вредители пропашных и овощных культур. Вредители плодовых и ягодных Амбарные вредители. Определение видов. Составление фенологических календарей по всем видам вредителей.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1. Биология насекомых, Систематика, Морфология
- 2. Типы повреждений, Типы личинок и куколок
- 3. Экология насекомых
- 4. Методы борьбы с вредными насекомыми
- 5. Специальная часть энтомологии
- 6. Многоядные вредители
- 7. Вредители зерновых, зернобобовых, капустных культур.
- 8. Вредители плодово-ягодных, овощных культур и картофеля

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- -Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
- -Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

3.1.1. Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершает-

ся подготовкой реферата (эссе/электронной презентации/ доклада):

	von bedebang (eggenen bennen nbegenngdinn Henrigha).
Nº	Наименование раздела
1	Основы общей фитопатологии
2	Защита плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочнодекоративных и садово-парковых культур, виноградной лозы от болезней
3	Агротехнический метод защиты растений

3.1.2 Перечень примерных тем рефератов

- 32.Основные типы болезней, возбудители их вызывающие.
- 33. Грибы как возбудители болезней овощных, плодовых и ягодных культур.
- 34. Актиномицеты как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 35. Бактерии как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 36.Вирусы как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 37.Микоплазмы как возбудители болезней овощных плодовых и ягодных культур.
- 38. Карантинные болезни овощных, плодовых и ягодных культур.
- 39. Методы борьбы с болезнями растений.
- 40. Основные методы борьбы против грибных, бактериальных и вирусных инфекций.
- 41. Цветковые паразиты как возбудители болезней растений.
- 42.Влияние абиотических факторов на рост, развитие овощных, плодовых и ягодных культур.
- 43. Методы борьбы с болезнями картофеля.
- 44. Методы борьбы с болезнями томатов.
- 45. Методы борьбы с болезнями плодовых культур.
- 46. Методы борьбы с болезнями ягодных культур.
- 47. Методы борьбы с болезнями винограда.
- 48. Методы борьбы с болезнями цветочных растений.
- 49. Основные болезни открытого и защищенного грунта. Меры борьбы.
- 50.Влияние недостатка и избытка микро- и макроэлементов. Болезни голодания.
- 51.Сопряженные болезни овощных, плодовых и ягодных культур. Факторы их вызывающие.
- 52. Агротехнические методы защиты малины;
- 53. Агротехнические методы защиты яблони полукультурной;
- 54. Агротехнические методы защиты раннего картофеля;
- 55. Агротехнические методы защиты свеклы;
- 56. Агротехнические методы защиты земляники;
- 57. Агротехнические методы защиты капусты белокочанной;
- 58. Агротехнические методы защиты черной смородины:
- 59. Агротехнические методы защиты крыжовника;
- 60. Агротехнические методы защиты гороха;
- 61. Агротехнические методы защиты томатов;
- 62. Агротехнические методы защиты в защищенном грунте.

3.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада)

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/ электронной презентации/ доклада) см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложение 1, 2, 3.
- **3.1.4** Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1.Новизна реферирован- ного текста Макс 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс 30 баллов	 соответствие плана теме реферата; соответствие содержания теме и плану реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 100 баллов «отлично»:
- 70 75 баллов «хорошо»;
- 51 69 баллов «удовлетворительно;
- мене 51 балла «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Форма отчётного материала: доклад Общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля)
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в установленной форме
- 4) Выступить с презентацией
- 5) Предоставить отчётный материал преподавателю (презентация).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит различные методы, классификации, грамотно и четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад (сообщение) и презентация;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификации.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

Входной контроль проводится в рамках семинарских занятий с целью выявления реальной готовности обучающегося к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования.

Тестовые вопросы входного контроля (6 семестр Энтомология)

1) Не являются насекомыми:

- 1. Клеши:
- 2. Жуки;
- 3. Клопы.

2) К ротовым органам относится:

- 1.Верхняя губа;
- 2.Вертлуг;
- 3. Жало.

3) Тело насекомого состоит из:

- 1. Одного отдела;
- 2. Двух отделов;
- 3. Трех отделов.

4) Какое из следующих утверждений является неверным?

- 1. Все насекомые являются вредителями;
- 2. Все насекомые являются или вредителями, или полезными организмами;
- 3. Все насекомые подразделяются на полезных, вредных и нейтральных организмов...

5) Химический метод защиты растений основан на использовании ... :

- 1. Ядов:
- 2. Химических элементов;
- 3. Основан на использование различных органических и неорганических соединений, токсичных для вредных организмов.

6) Карантин растений подразделяется на :

- 1. Внешний;
- 2. Внутренний
- 3. Промежуточный;

7) Каких глаз у насекомых не бывает:

- 1. Сложных;
- 2. Простых;
- 3. Фоссетчатых;
- 4. Собирательных;
- 5. Теменных.

8) Насекомые всегда имеют несколько пар крыльев:

- 1. Две;
- 2. Одну;
- 3. Три;

9) Насекомые в своем развитии проходят несколько стадий:

- 1. четыре
- 2. две;
- 3. одну;
- 4. пять.

10) Яйцеклад у отряда перепончатокрылых превратился в орган защиты :

- 1. Грифильки;
- 2. Жало;
- 3. Церки;

- 11) Не являются экологическими факторами:
- 1. Абиотические:
- 2. Биотические;
- 3. Химические;

12) К абиотическим факторам не относится:

- 1. Температура;
- 2. Влажность;
- 3. Почвенные факторы;
- 4. Пищевая специализация.

13) К биотическим факторам не относят:

- 1. Межвидовые взаимоотношения;
- 2. Внутривидовые отношения;
- 3. Пищевая специализация;
- 4. Эдафические факторы.
- 14) Взаимовыгодное сожительство муравьев и тлей называется:
- 1. симбиоз:
- форозия;
- 3. паразитизм.
- 15) Система профилактических и истребительных мероприятий, конечной целью которой является достижение желательного для человека изменения видового состава насекомых, одновременно с этим создаются оптимальные условия для повышения урожайности называется:
- 1. Агротехнический метод борьбы;
- 2. Химический метод борьбы;
- 3. Биологический метод борьбы;
- 4. Физико-Механический метод борьбы.
- 16) Неправильное (несбалансированное или несвоевременное) применение минеральных и органических удобрений может быть причиной:
- 1. Снижение устойчивости растений к вредителям;
- 2. Повышения устойчивости растений к вредителям;
- 3. Не влиять на численность вредителей.

17) При вспашке с отвалом пласта многие насекомые перемещаются в (на)....

- 1. Глубокие слои пахотного горизонта;
- 2. Поверхность почвы;
- 3. горизонтально не мигрируют.
- 18) Природные и синтетические вещества, привлекающие определенные виды животных называются:
- 1. Аттрактанты;
- 2. Репелленты;
- 3. Антифиданты;
- 4. Хемостерилянты.
- 19) Химические вещества, отпугивающих животных (кровососущие насекомые, платяная моль, термиты и т.д.) называются:
- 1. Аттрактанты;
- 2. Репелленты;
- 3. Антифиданты;
- 4. Хемостерилянты.
- 20) Название отрядов насекомых связано с:
- 1. Жизнедеятельностью;
- 2. Строением крыла;
- 3. Местом обитания;
- 4. Типом питания.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.3 Средства для текущего контроля

вопросы

для самостоятельного изучения темы

Экология и динамика инфекционных болезней растений.

- 1. Динамика развития и распространения инфекционных болезней.
- 2. Типы паразитизма возбудителей болезней растений.
- 3. Возбудители инфекционных болезней. Их характеристика.
- 4. Особенности инфекционных болезней.

5.

вопросы

для самостоятельного изучения темы

Прогноз и сигнализация - основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий

- 1. Прогноз развития болезней растений.
- 2. Общее понятие о прогнозе развития болезней растений. Типы прогнозов.
- 3. Сохранение и распространение фитопатогенных организмов (грибы, бактерии, вирусы, микоплазмы, цветковые паразиты).
- 4.Общая характеристика фитопатогенных нематод.

вопросы

для самостоятельного изучения темы

Свойства и особенности агроценозов плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, декоративных и садово-парковых культур, виноградной лозы как экосистем, используемых для получения продукции

- 1. Болезни рассады и всходов. Особенности развития и меры борьбы.
- 2. Болезни земляники. Особенности их развития. Меры борьбы.
- 3. Болезни семечковых и косточковых культур. Особенности их развития. Меры борьбы.
- 4. Болезни пасленовых и других овощных культур. Особенности их развития. Меры борьбы.

вопросы

для самостоятельного изучения темы Меры борьбы с болезнями растений.

- 1. Протравливание, как основное фитосанитарное мероприятие. Основные способы его использования.
- 2. Агротехнические методы.
- 3. Биологический метод.
- 4. Химический метод.
- 5. Биофизический и механический методы.

вопросы

для самостоятельного изучения темы Экология и динамика инфекционных болезней растений

- 1. Прогноз развития болезней растений.
- 2. Общее понятие о прогнозе развития болезней растений. Типы прогнозов.
- 3. Сохранение и распространение фитопатогенных организмов (грибы, бактерии, вирусы, микоплазмы, цветковые паразиты).
- 4.Общая характеристика фитопатогенных нематод.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Методы защиты растений от болезней и насекомых.

- 1. Надзор за появлением болезней и вредителей.
- 2. Методы диагностики болезней и вредителей с.-х. растений.
- 3. Прогноз развития болезней растений.
- 4. Карантин растений.
- 5. Агротехнические методы. Биологический метод. Химический метод. Биофизический и механический методы.

вопросы

для самостоятельного изучения темы Внутреннее строение насекомых

- 1. Насекомые. Характеристика, систематика, представители, значение.
- 2. Строение основных типов ротовых аппаратов насекомых. Примеры (с указанием отряда).
- 3. Типы конечностей насекомых и их строение. Примеры (с указанием отряда).
- 4. Отдел Насекомые с неполным превращением. Особенности развития, систематика, представители, значение.
- 5. Отдел Насекомые с полным превращением. Особенности развития, систематика, представители, значение.

вопросы

для самостоятельного изучения темы Строение кожного покрова

- 1. Общая характеристика внешней морфологии класса Насекомые.
- 2. Приспособления, связанные с обитанием в воздушной среде.
- 3. Голова насекомых и ее придатки: усики, ротовой аппарат, глаза.
- 4. Грудь насекомых и ее придатки: ноги, крылья.
- 5. Наружный скелет насекомых.

Рекомендации. Описать строение кожного покрова по следующему плану:

- общая характеристика кожного покрова;
- придатки и выросты кутикулы;
- особенности окраски тела;
- сезонный диморфизм.;

Объяснить различную форму и окраску насекомых.

вопросы

для самостоятельного изучения темы Размножение и расселение насекомых.

- 1. Половая система и размножение. Строение половой системы самца и самки. Сперматогенез и строение сперматозоидов. Формирование и типы сперматофоров. Типы яйцевых трубок, оогенез и вителлогенез. Формирование яйцевых оболочек. Строение хориона. Способы оплодотворения и общее направление эволюции оплодотворения.
- 2. Способы размножения насекомых: половое, бесполое (партеногенез и педогенез) и живорождение. Регуляция пола при партеногенезе. Откладка яиц. Плодовитость, число генераций, смена поколений. Экологическая и физиологическая регуляция размножения.
- 3. Географическое распространение насекомых и его основные закономерности.
- 4. Расселение и типы ареалов у современных видов. Расселение видов за пределы ареалов. Характеристика энтомофауны Западной Сибири. Антропогенные факторы и их значение для расселения насекомых.

ОБШИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем

- 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

вопросы

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

ВОПРОСЫ

Тема 1. Семинарское занятие по разделу «Общая фитопатология»

- 1. Предмет и задачи курса.
- 2. Распространение и вредоносность болезней растений.
- 3. Роль отечественных учёных и достижений в фитопатологии.
- 4. Понятие о болезнях растений и принципы их классификации.
- 5. Дать определение следующим терминам: иммунитет, устойчивость, восприимчивость, толерантность.
- 6. Дать определение следующим понятиям: патогенность, вирулентность, вредоносность, агрессивность.
- 7. Назвать и дать характеристику основным типам болезней.
- 8. Видоизменения грибницы, обеспечивающие сохранение её при неблагоприятных условиях.
- 9. Два типа, три способа размножения грибов. Дать определение "цикла развития грибов".
- 10. Биотические и абиотические факторы. Как называются заболевания вызываемые этими факторами.
- 11. Что такое конвергенция? Что необходимо сделать при конвергенции для уточнения диагностики?
- 12. Дать определение следующим понятиям: фитопатология, растение-хозяин, патогенез.
- 13. Дать определение болезни, как патологического процесса.
- 14. Что такое патологический процесс? Условия его возникновения.
- 15. Эволюция и типы паразитизма.
- 16. Низшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
- 17. Высшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
- 18. Динамика развития и распространения инфекционных болезней.
- 19. Что такое плеоморфизм? Разобрать на примерах.
- 20. Первичная и вторичная инфекция. Пути и способы её распространения.
- 21. Типы паразитизма возбудителей болезней растений.
- 22. Цветковые паразиты и полупаразиты. Их характеристика и основные меры борьбы с ними.
- 23. Понятие о заражении, инкубационном и инфекционном процессах.
- 24. Высшие и низшие грибы, их сходство и различия. Вегетативное и репродуктивное размножение их.
- 25. Возбудители инфекционных болезней. Их характеристика.
- 26. Особенности инфекционных болезней.
- 27. Основные особенности неинфекционных болезней.
- 28. Значение грибов, как основных возбудителей болезней растений. Их место в животном и растительном мире.
- 29. Диагностика бактериальных болезней по внешним признакам.
- 30. Диагностика грибных болезней по внешним признакам.
- 31. Диагностика вирусных и микоплазменных (фитоплазменных) болезней растений по внешним признакам.
- 32. Нарушение минерального питания растений. (Голодание растений).
- 33. Прогноз и сигнализация болезней.
- 34. Что такое эпифитотия? Виды эпифитотий.
- 35. Виды карантина. Основные карантинные заболевания.

8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть ВАРС; неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема 1. Основные типы болезней растений

- 1.Понятие о болезнях растений.
- 2.Симптомы и типы болезней.
- 3.Класификация болезней.
- 4. Неинфекционные болезни.
- 5. Методы и средства зашиты

Тема 2. Грибы – возбудители болезней растений

- 1.Паразитизм и паразитарные болезни
- 2.Пути распространения инфекций. Первичная и вторичная инфекция.
- 3.Систематика грибов.
- 4. Специализация грибов.

Тема 3. Размножение грибов и типы спороношения.

- 1. Условия окружающей среды и развитие грибов.
- 2. Способы распространения грибов.
- 3. Размножение грибов.
- 4. Сохранение и распространение грибов.

Тема 8. Коллоквиум по фитопатологии

- 1. Грибы возбудители болезни зерновых культур и картофеля
- 2. Основные болезни зерновых, зернобобовых культур и меры борьбы.
- 3. Цветковые паразиты и полупаразиты.
- 4. Вирусы и фитоплазмы как возбудители болезней растений.

Тема 9. Систематика насекомых с неполным превращением

- 1. Вредители сельскохозяйственных культур.
- 2. Морфология и анатомия насекомых.
- 3. Размножение и развитие насекомых.

Тема 10. Систематика насекомых с полным превращением

- 1. Классификация насекомых
- 2. Основные повреждения растений насекомыми

Тема 11. Многоядные вредители

- 1. Саранчовые, особенности цикла их развития, поведения и суточного ритма: явление стадности и миграции у саранчовых, характеристика основных местообитаний, зоны вредоносности саранчовых в РФ.
- 2. Методы борьбы с саранчовыми. Особенности защиты растений от кузнечиков, сверчков и медведок.
- 3. Многоядные жесткокрылые насекомые. Проволочники (щелкуны) и ложнопроволочники (чернотелки), их повреждения зерновых и других культур. Комплекс мероприятий по борьбе с ними.

4. Многоядные чешуекрылые вредители. Озимая совка, луговой мотыле. Комплекс мероприятий по борьбе с ними.

Тема 12. Вредители бобовых культур

- 1. Общая характеристика вредителей бобовых культур. Роль многолетних бобовых культур как резерваторов вредной энтомофауны.
- 2. Основные вредители однолетних зернобобовых культур: клубеньковые долгоносики, гороховая тля, гороховая зерновка, гороховая плодожорка.
- 3. Системы мероприятий по защите многолетних и однолетних бобовых культур от вредителей.

Тема 13. Вредители овощных культур

- 1. Общая характеристика вредителей овощных. Роль многоядных и специализированных вредителей.
- 2. Вредители овощных крестоцветных культур: крестоцветные блошки, капустный скрытнохоботник, капустная белянка, капустная совка, капустная моль, капустная муха, капустная тля.
- 3. Вредители лука и моркови: луковая муха, морковная муха.
- 4. Система мероприятий по защите овощных культур от вредителей.

Тема 14. Вредители маревых и пасленовых культур

- 1. Роль многоядных и специализированных вредителей.
- 2. Свекловичные блошки, обыкновенный свекловичный долгоносик, черный свекловичный долгоносик, свекловичная минирующая муха, тли, свекловичный клоп.
- 3. Система мероприятий по защите свеклы от вредителей.
- 4. Вредители картофеля: колорадский жук, стеблевая нематода картофеля, шпанки, нарывники.
- 5. Система мероприятий по защите картофеля от вредителей.

Тема 15. Вредители плодово-ягодных культур

- 1. Общая характеристика вредителей плодовых культур.
- 2. Сосущие вредители плодовых культур: зеленая яблонная тля, крыжовниковая тля, обыкновенный паутиновый клещ, грушовый клещ и др.;
- 3. Листогрызущие вредители: боярышница, непарный шелкопряд, слизистый пилильщик, общественный пилильщик и др.;
- 4. Меры борьбы с сосущими и листогрызущими вредителями.
- 5. Вредители генеративных органов плодовых культур: яблонная плодожорка, вишневый долгоносик и др.;
- 6. Вредители ягодных культур: малинный жук, землянично-малинный долгоносик, стеклянница и др.
- 7. Системы мероприятий по защите плодовых от вредителей.

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

9. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИС-ЦИПЛИНЫ

_	
Нормативная база проведения	
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучаю-	
щихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего	
профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики	
промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей
	обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей
	программы
Форма промежуточной аттестации -	Очное обучение:
	- 5 семестр – зачёт
	- 6 семестр – зачет с оценкой
	Заочное обучение:
	- 4 курс, сессия 2 – зачёт
	- 4 курс, сессия 3 – зачет с оценкой
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществля-
	ется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на
	изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе
	семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая само-
	стоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установ-
	ленные графиком учебного процесса по дисциплине;
	2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.31 Фитопатология и энтомология в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и	
защиты растений	
(наименование кафедры)	
протокол № 9 от 29.04.2019	
Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф	
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство; протокол №9 от <u>28.05.2019</u> .	
Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. сх. наук, доцент Н.А. Бондаренко	
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Директор ООО «ТепНоТех» Д.С. Ткачёв	