Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.02.2024 06:17:34
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки

35.03.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Е.В.Некрасова
«_23_»_06__ 2021_ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ А.А. Гайвас
«_23_»_06__ 2021_ г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.В.11 Защита растений

Направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Садоводства лесного хозяйства и защиты растений

Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент М.В. Усова

канд. с.-х. наук, доцент А.А. Гайвас

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент С.И. Мозылева

Начальник управления информационных технологий П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ Г.А. Горелкина

Директор НСХБ И.М. Демчукова

Омск 2021

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 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 699;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур».

1.2 Статус дисциплины Б1.В.08 Фитопатология и энтомология в учебном плане:

- относится к **вариативной** части **обязательных дисциплин** блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

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 ООП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к научно-исследовательским, производственно-технологическим, организационно-управленческим видам деятельности к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университет, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области зашиты сельскохозяйственных растений, дающая необходимую основу им для научного ведения сельского хозяйства.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.4 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.4 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Полнота **знаний**	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Поверхностно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Свободно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей и болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	В совершенстве разбирается в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение и готов применить это на практике	индивидуальное задания, тест, собеседование
		Наличие **умений**	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Поверхностно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Свободно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	В совершенстве разбирается в дифференциации методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон и готов применить это на практике	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов	Не владеет рационального научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономи-	Поверхностно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации,	Свободно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигна-	В совершенстве разбирается в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических	

			вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	ческих порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	лизации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду и готов применить это на практике	

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.4 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Полнота знаний	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности,, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Поверхностно знаком с методами и средствами защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способами и особенностями применения пестицидов в с\х их действие на защищаемое растение; Знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение; Уверенно знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение и готов применить это на практике.			реферат, тест, собеседование
		Наличие умений	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Умеет поверхностно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет в совершенстве дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон и готов применить это на практике.			
		Наличие навыков (владение опытом)	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Не владеет рационального научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	На минимальном уровне владеет научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет в совершенстве научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду и готов применить это на практике.			

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

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.12 Ботаника Б1.О.14 Сельскохозяйственная экология Б1.О.24 Агрометеорология Б1.О.21 Физиология и биохимия растений Б1.О.13 Микробиология Б1.О.22 Почвоведение с основами геологии Б1.В.08 Фитопатология и энтомология	- **знать** основные экологические факторы и их классификацию; экологические закономерности развития агроценозов; особенности роста и развития растений в фитоценозах, принципы системной оптимизации фитосанитарного состояния агроэкосистем. **умеет**: определять физиологическое состояние растений в фитоценозе и ценоза в целом, фитосанитарное состояние агроэкосистем. **владеет**: современными методами регулирования продукционного процесса растений; современными методами диагностики фитосанитарного состояния агроэкосистем.	Б1.В.10 Системы земледелия	Б1.В.12 Мелиоративное земледелие Б1.В.13 Органическое земледелие Б1.В.02 Растениеводство
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.6 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

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 экзамена по предыдущей.

2.7 Социально-воспитательный компонент дисциплины

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

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя со студентами, в использовании активных методов обучения, побуждающих студентов 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 студентов способности принимать решение и навыков самоконтроля.

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

1) адаптацию и встраивание студента 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 студентов, 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.

2.8 Соответствие сформулированных в основной профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных профессиональных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОПОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОПОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОПОП.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается на 4 курсе – очной и заочной формы обучения.
Продолжительность семестров очная форма обучения - 13 5/6 недель, заочная форма обучения - 49 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час	
		семестр, курс*	
		очная форма	заочная форма
1. Аудиторные занятия, всего		52	16
- лекции		20	4
- практические занятия (включая семинары)		4	2
- лабораторные работы		28	10
2. Внеаудиторная академическая работа		56	88
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
Реферат		4	4
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		8	55
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10	14
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		34	11
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		0	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	108	108
	Зачетные единицы	3	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. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	**1 Теоретические основы интегрированной защиты растений**							4		ПК-10
	1.1 Защита растений как наука	2	2	2						
	1.2 Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов	2	2		2				реферат	
	1.2.1 Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для программирования эффективной защиты растений	6					6		собеседование	
	1.3 Оценка эффективности защиты растений	4	4			4			реферат	
	1.4 Экономический порог вредоносности	4					4		собеседование	
2	**2 Методы защиты растений**									ПК-10
	2.1 Карантин растений								реферат	
	2.1.1 Основы карантина сельскохозяйственных расте-	9	1	1			8			

	ний. Внешний и внутренний карантин.									
	2.1.2 Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки, болезни, вредители)	8	2		2		6		собеседование, реферат	
	2.1.3 Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.	4					4		реферат	
	2.2 Организационно-хозяйственные мероприятия	1	1	1						
	2.3 Агротехнический метод	3	3	3						
	2.4 Селекционный и биотехнологический метод. Физический и механический методы	2	2	2						
	2.5 Биологический метод									
	2.5.1 Применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод									
	2.5.2 Микробиологических препараты против насекомых и грызунов	2	2			2				
	2.5.3 Биологический метод борьбы с сорняками	1	1	1						
	2.6 Применение биологически активных веществ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги), регуляторы поведения насекомых)	2	2	2						
	2.7 Химические средства защиты растений									
	2.7.1 Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений	8	2	2			6		собеседование реферат	
	2.7.2 Основы агрономической токсикологии	2	2	2					тест	
	2.7.3 Влияние пестицидов на окружающую среду	2	2	2						
	2.7.4 Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов	8	2			2	6		тест	
	2.7.5 Физико-химические основы применения пестицидов	2	2	2						
	2.7.6 Промышленные и рабочие формы применения пестицидов	8	2			2	6			
	2.7.7 Техника безопасности при работе с пестицидами. Предупреждение гибели пчел и других полезных насекомых в результате обработки сельскохозяйственных культур пестицидами	10	2			2	8		собеседование	
	2.7.8 Вспомогательные вещества	2					2		собеседование	
3	**3 Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур**									ПК-10
	3.1 Система защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4			собеседование	
	3.2 Система защиты бобовых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4				
	3.3 Система защиты пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4				
	3.4 Система защиты масличных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	4			4				
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	экзамен	
	Итого по дисциплине	**108**	**52**	**20**	**4**	**28**	**56**	**4**		
	Заочная форма обучения									
1	**1 Теоретические основы интегрированной защиты растений**									ПК-10
	1.1 Защита растений как наука	2					2		собеседование реферат	
	1.2 Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов	6					6			
	1.2.1 Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для программирования эффективной защиты растений	6					6	4		
	1.3 Оценка эффективности защиты растений	4	2			2	2			
	1.4 Экономический порог вредоносности	2					2			
2	**2 Методы защиты растений**								собеседование реферат	ПК-10
	2.1 Карантин растений	2	2	2						
	2.1.1 Основы карантина сельскохозяйственных растений. Внешний и внутренний карантин.	6					6			

	2.1.2 Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки, болезни, вредители)	6	2		2		4			
	2.1.3 Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.	4					4			
	2.2 Организационно-хозяйственные мероприятия	4					4		собеседование	
	2.3 Агротехнический метод	15	2	2			13			
	2.4 Селекционный и биотехнологический метод. Физический и механический методы	2					2			
	2.5 Биологический метод	16	2			2	14		собеседование реферат	
	2.5.1 Применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод									
	2.5.2 Микробиологических препараты против насекомых и грызунов									
	2.5.3 Биологический метод борьбы с сорняками									
	2.6 Применение биологически активных веществ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги), регуляторы поведения насекомых)									
	2.7 Химические средства защиты растений								тест реферат	
	2.7.1 Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений	2					2			
	2.7.2 Основы агрономической токсикологии	2					2			
	2.7.3 Влияние пестицидов на окружающую среду	2					2			
	2.7.4 Промышленные и рабочие формы применения пестицидов	2	2			2				
	2.7.5 Техника безопасности при работе с пестицидами. Предупреждение гибели пчел и других полезных насекомых в результате обработки сельскохозяйственных культур пестицидами	1	1			1			собеседование	
	2.7.6 Вспомогательные вещества	2					2			
3	**3 Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур**									
	3.1 Система защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков	5	1			1	4		собеседование	ПК-10
	3.2 Система защиты бобовых культур от вредителей, болезней и сорняков	5	1			1	4			
	3.3 Система защиты пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков	5	1			1	4			
	3.4 Система защиты масличных культур от вредителей, болезней и сорняков	3					3			
4	Контроль	4								
Итого по дисциплине		**108**	**16**	**4**	**2**	**10**	**88**	**4**		

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

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: **Теоретические основы интегрированной защиты растений**			
		1. Защита растений как наука (понятие, сущность, принципы, задачи)	2	0	Лекция-информация
2	2	Тема: **Методы защиты растений**			
		1. Карантин растений	1	2	Лекция-информация
		2. Организационно-хозяйственные мероприятия (оптимизация структуры посевных площадей и насаждений, пространственная изоляция, мелиоративные мероприятия)	1	0	
		3. Агротехнический метод (роль севооборотов, борьба с сорняками, обработка почвы, очистка и сортировка семенного мате-	3	2	

		риала, влияние сроков и способов посева на повреждаемость культур вредными организмами, приминение удобрений, влияния сроков и способов уборки урожая на вредоносность вредных организмов, сбор и уничтожение послеуборочных остатков)			
		4. Селекционный и биотехнологический метод (использование устойчивых сортов). Физический метод. Механический метод.	2	0	
		5. Биологический метод (применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод; биологический метод борьбы с сорняками; применение БАВ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги), регуляторы поведения насекомых)	3	0	Лекция-информация
		6. Химические средства защиты растений (понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений; основы агрономической токсикологии; влияние пестицидов на окружающую среду; физико-химические основы применения пестицидов)	8	0	
		Общая трудоемкость лекционного курса	20	4	х

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	20	- очная форма обучения	6
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	2

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№ раз-дела (мо-	№ заня-	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
1	1	*Тема семинара:* Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов 1. Фитосанитарный мониторинг вредных объектов 2. Прогнозы развития вредных организмов (долгосрочный, краткосрочный, многолетний)	2	0		УЗ СРС
	3	*Тема семинара:* Потенциально опасные карантинные организмы 1. Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки) 2. Потенциально опасные карантинные организмы (болезни) 3. Потенциально опасные карантинные организмы (вредители)	2	2		УЗ СРС

Всего практических занятий по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	4	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения	2	- заочная форма обучения	
В том числе в форме семинарских занятий			
- очная форма обучения			
- заочная форма обучения			

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

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

№	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР час	Связь с ВАРС	ра кт ив н ы

раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеауди-торное время +/-	
1	1	1	Оценка эффективности защиты растений	4	2	+		работа в малой группе
2	2	2	Микробиологических препараты против насекомых и грызунов	2	2	+		работа в малой группе
	3	3	Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов	2	0	+		
	4	4	Промышленные и рабочие формы применения пестицидов	2	2	+		работа в малой группе
	5	5	Техника безопасности при работе с пестицидами. Предупреждение гибели пчел и других полезных насекомых в результате обработки сельскохозяйственных культур пестицидами	2	1	+		работа в малой группе
3	5	5	2.1 Система защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	1	+		
	6	6	2.2 Система защиты бобовых культур от вредителей, болезней и сорняков	4	1	+		
	7	7	2.3 Система защиты пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	1	+		
	8	8	2.4 Система защиты масличных культур от вредителей, болезней и сорняков	4	0	+		
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	28	10	x		

* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

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. Приложения 1 и 2.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине (не предусмотрена)

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
1	Теоретические основы защиты растений	ПК-10
2	Методы защиты растений	

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

- Агротехнические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Биологические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Химические меры борьбы с вредными организмами и их использование;

- Комплексные меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Роль промежуточных культур и возможность применения агротехнических и биологических методов борьбы с сорняками, болезнями и вредителями;
- Роль химического метода при биологизации и экологизации земледелия;
- Роль и место пестицидов в интегрированной защите растений;
- Пути совершенствования применение пестицидов в современном земледелии
- Особенности динамики численности популяций вредителей;
- Роль организационно-хозяйственных и агротехнических мероприятий в системе защиты зерновых культур от вредных организмов;
- Методологические принципы построения интегрированной защиты растений;
- Биотехнические меры защиты растений;
- Генная инженерия в системе защиты растений;
- Мониторинг и контроль за посевами и посадками;
- Механизм действия энтомопатогенов, используемых для создания биопрепаратов
- Фитоиммунитет и его виды, используемые в защите растений (основные термины и механизмы действия);
- Основные факторы групповой и комплексной устойчивости растений к патогенным агентом (морфологические, физиологические и биохимические факторы);
- Дезинфекция семян и посадочного материала физическим методом;
- Применение генетического метода в борьбе с вредными объектами;
- Использование реакции вредных организмов на физические раздражители (свет, цвет, отпугивающие пленки, звук и т.д.);
- Использование химических раздражителей (репелленты, аттрактанты, феромоны, регуляторы роста);
- Влияние инсектицида на трофическую структуру экстенсивных посевов;
- Влияние интенсивных технологий на фитосанитарную обстановку;
- Агробиоценологическое направление фитосанитарного мониторинга;
- Прямые меры регулирования численности вредных организмов;
- Комплексная вредоносность сорняков, вредителей и болезней (культура);
- Полевой севооборот как целостная агроэкосистема;
- Применение микроорганизмов и вирусов для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата –см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

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

Оценка «не удовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формиро-

вания компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Не предусмотрено

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для программирования эффективной защиты растений	2	собеседование
	Экономический порог вредоносности	4	собеседование
2	Вспомогательные вещества	2	собеседование
итого		**8**	
Заочная форма обучения			
1	Защита растений как наука	2	собеседование
	Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов	6	
	Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для программирования эффективной защиты растений	2	
	Оценка эффективности защиты растений	2	
	Экономический порог вредоносности	2	
2	Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортучастках.	4	собеседование
	Организационно-хозяйственные мероприятия	4	
	Агротехнический метод	9	
	Селекционный и биотехнологический метод. Физический и механический методы	2	
	Биологический метод	14	собеседование
	Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений	2	тест
	Основы агрономической токсикологии	2	
	Влияние пестицидов на окружающую среду	2	
	Вспомогательные вещества	2	собеседование
итого		**55**	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «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;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.3 Самоподгототовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
занятия: Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки,	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподава-	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по	6

болезни, вредители)		теля, выдаваемые в конце предыдущего занятия	вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	
занятия: Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	4
Заочная форма обучения				
занятия: Основы карантина сельскохозяйственных растений. Внешний и внутренний карантин.	Подготовка по темам занятий	План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, Интернет-ресурсов по теме 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	6
занятия: Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки, болезни, вредители)	Подготовка по темам занятий	План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия		4
занятие: Агротехнические мероприятия	Подготовка по темам занятий	План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия		4

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «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;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений	6
Собеседование	Фронтальный	Основы карантина сельскохозяйственных растений. Внешний и внутренний карантин	8
Собеседование	Фронтальный	Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов	6
Тест	Фронтальный	Промышленные и рабочие формы применения пестицидов	6
Собеседование	Фронтальный	Техника безопасности при работе с пестицидами. Предупреждение гибели пчел и других полезных насекомых в результате обработки сельскохозяйственных культур пестицидами	8
Заочная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур	15

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	Зачёт с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

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 ОВЗ, 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.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений протокол №11 от 04.06.2021. Зав. кафедрой, профессор д-р биол. наук _____ Г.В. Барайчук
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.04 Агрономия протокол №10 от 17.06.2021. Председатель МКН 35.03.04, канд. с.-х. наук, доцент _____ Мозылева С.И.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
ПОЛХОЗ "ПОБЕДА" НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ ТАТАРСКИЙ РАЙОН

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ **литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины** **Защита растений (на 2021/22 уч. год)**	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1. Основная литература	
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
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
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.com /
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.	http://e.lanbook.com
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
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.com /
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
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. : ил. -ISBN 5-89764-172-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Коготько, Л. Г. Защита растений : учеб. пособие / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков - Минск : РИПО, 2016. - 12 с. - ISBN 978-985-503-583-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035832.html. - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
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
Защита и карантин растений : ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков. - Москва : [б. и.], 1932 - .	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
Переведенцева, Л. Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы : учебник / Л. Г. Переведенцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1292-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168430. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

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

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Гайвас А.А. Барайщук Г.В. Игошкина И.Ю.	Фитопатология и энтомология [Текст]: учеб. пособие / А.А. Гайвас, Г.В. Барайщук, И.Ю. Игошкина. Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск, 2019. – 183, [2] с.	НСХБ, библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Гайвас А.А. Барайщук Г.В. Шмакова О.А.	Фитопатология и энтомология [Текст]: учеб. пособие / А.А. Гайвас, Г.В. Барайщук, О.А. Шмакова. Ом. гос. аграр. ун-т. -Омск Издательство ФГБОУ ВПО ОмГАУ им.П.А. Столыпина, 2013. – 151, [2] с.	НСХБ, библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Пантюхова Т.А., Гайвас А.А.	Тестовые задания по дисциплине «Защита растений» [Текст]: учеб. пособие / Т.А. Пантюхова, А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. - 76, [2] с.	библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Пантюхова Т.А., Гайвас А.А.	Методические указания к прохождению учебной практике по дисциплине «Защита растений» в составе ООП ВПО 110200.62 – Агрономия [Текст]: учеб.-метод. / Т.А. Пантюхова, А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. - 34, [2] с.	библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Гайвас А.А.	Энтомология. Методические указания к лабораторным занятиям по курсу дисциплины «Защита растений» [Текст]: учеб.-метод. комплекс / А.А. Гайвас; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2010. - 36, [2] с.	библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Барайщук Г.В.	Биологическая защита растений [Текст] : учеб. пособие / Г. В. Барайщук; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 142 с.	НСХБ, библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
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.	НСХБ, библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Защита растений

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 занятия	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki	
«Консультант+»	Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/	
Справочник пестицидов и агрохимикатов	Учебные аудитории университета https://www.agroxxi.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Лекции, практические занятия, текущий контроль, ВАРС

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 Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор Aser X1285, переносной ноутбук eMachines EME 525-902G16MI, экран настенный ProjectaSlimScreen 160x160 рулонный). Комплект учебно-наглядных пособий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

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. Лекция-визуализация, 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 также 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 лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, 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 адресу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. 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) профессиональных стандартах (при наличии).
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, приведённого к целочисленным 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).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.11 Защита растений

Направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Садоводства, лесного хозяйства и защита растений
Разработчик, канд. с.-х. наук, доцент	Гайвас А.А., Усова М.В.

Омск 2021

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 которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.4 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.

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

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**			Входной тест		
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**			Реферат		
- Самостоятельное изучение тем	2.1			Собеседование		
- Реферат	2.2			Подготовка реферата		
Текущий контроль:	**3**					
- Самостоятельное изучение тем						
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Семинар		
Рубежный контроль:	**3.2**					
- по итогам изучения разделов	3.2.1			Тест по разделам		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	**4**			зачет		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. 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 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	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 название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.4 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Полнота **знаний**	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительностью, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Поверхностно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Свободно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей и болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	В совершенстве разбирается в методах и средствах защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение и готов применить это на практике	индивидуальное задания, тест, собеседование
		Наличие **умений**	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Поверхностно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Свободно ориентируется в разделении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	В совершенстве разбирается в дифференциации методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон и готов применить это на практике	
		Наличие **навыков** (владение опы-	рационального научно обоснованного применения защитных мероприятий против вред-	Не владеет рационального научно обоснованным применением защитных меро-	Поверхностно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных	Свободно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных	В совершенстве разбирается в рационально научно обоснованных способах применения защитных	

		том)	ных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	приятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду и готов применить это на практике	

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.4 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и бо-	Полнота знаний	знать методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности,, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение	Поверхностно знаком с методами и средствами защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способами и особенностями применения пестицидов в с\х их действие на защищаемое растение; Знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение; Уверенно знает методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение и готов применить это на практике.			реферт, тест, собеседование
		Наличие умений	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Умеет поверхностно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Умеет в совершенстве дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон и готов применить это на практике.			
		Наличие	рационального научно	Не владеет рациональ-	На минимальном уровне владеет научно обоснованным применением за-			

	лезнями	навыков (владение опытом)	обоснованного применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	ного научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	щитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду; Владеет в совершенстве научно обоснованным применением защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду и готов применить это на практике.	

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

3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Теоретические основы защиты растений	ПК-10
2	Методы защиты растений	

3.1.2 Перечень примерных тем рефератов

- Агротехнические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Биологические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Химические меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Комплексные меры борьбы с вредными организмами и их использование;
- Роль промежуточных культур и возможность применения агротехнических и биологических методов борьбы с сорняками, болезнями и вредителями;
- Роль химического метода при биологизации и экологизации земледелия;
- Роль и место пестицидов в интегрированной защите растений;
- Пути совершенствования применение пестицидов в современном земледелии
- Особенности динамики численности популяций вредителей;
- Роль организационно-хозяйственных и агротехнических мероприятий в системе защиты зерновых культур от вредных организмов;
- Методологические принципы построения интегрированной защиты растений;
- Биотехнические меры защиты растений;
- Генная инженерия в системе защиты растений;
- Мониторинг и контроль за посевами и посадками;
- Механизм действия энтомопатогенов, используемых для создания биопрепаратов
- Фитоиммунитет и его виды, используемые в защите растений (основные термины и механизмы действия);
- Основные факторы групповой и комплексной устойчивости растений к патогенным агентом (морфологические, физиологические и биохимические факторы);
- Дезинфекция семян и посадочного материала физическим методом;
- Применение генетического метода в борьбе с вредными объектами;
- Использование реакции вредных организмов на физические раздражители (свет, цвет, отпугивающие пленки, звук и т.д.);
- Использование химических раздражителей (репелленты, аттрактанты, феромоны, регуляторы роста);
- Влияние инсектицида на трофическую структуру экстенсивных посевов;
- Влияние интенсивных технологий на фитосанитарную обстановку;
- Агробиоценологическое направление фитосанитарного мониторинга;
- Прямые меры регулирования численности вредных организмов;
- Комплексная вредоносность сорняков, вредителей и болезней (культура);
- Полевой севооборот как целостная агроэкосистема.
- Применение микроорганизмов и вирусов для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата –см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

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

ШКАЛА И КРИЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

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

Оценка «не удовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

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) Предоставить отчётный материал преподавателю.

3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

Входной контроль проводится 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.

Тестовые вопросы входного контроля

1. Болезнь растения – это нарушение нормального ...

(дайте определение понятия)

2. Налет на поверхности пораженного органа образуется под влиянием …

а) бактерий;
б) вирусов;
в) вироидов;
г) грибов;
д) фитоплазм.

(укажите верный ответ)

3. Причинами возникновения неинфекционных болезней растений является …

а) несбалансированность минерального питания;
б) неблагоприятный температурный режим;
в) распространение фитопатогена;
г) загрязнение окружающей среды;
д) влияние ультрафиолетовых лучей.

(исключите неверный ответ)

4. Фитопатоген вызывает различные изменения у растения …

а) морфологические;

б) генетические;
в) биохимические;
г) физиологические;
д) цитологические.

(исключите неверный ответ)

5. Пассивный иммунитет определяется конституционными особенностями растения независимо от взаимодействия с патогенном.

(истинно или ложно утверждение)

6. Профилактические мероприятия по защите растений направлены ...
а) на уничтожение источников первичной инфекции;
б) на изменение расового состава патогена;
в) на ограничение распространения патогена от растения к растению;
г) на повышение устойчивости растений от болезней.

(исключите неверный ответ)

7. Химические средства защиты растений применяются с учетом экономического порога вредоносности, т.е. такой плотности популяции …

(дополните фразу)

8. Различают следующие способы передачи вирусов …
а) контактно-механический;
б) векторный;
в) воздушно-капельный;
г) антропогенный;
д) гидрологический.

(исключите неверный ответ)

9. Проникновение бактерий в растение осуществляется …
а) через покровные ткани;
б) через устьица;
в) через ранки или механические повреждения;
г) через чечевички;
д) через корневую систему.

(укажите верный ответ)

10. Более 30 видов заразих являются объектами внутреннего карантина.

(истинно или ложно утверждение)

11. Типы проявления аскохитоза на бобовых культурах ...

а) горох;	А) на листьях, реже стеблях в виде бурых концентрических пятен с более светлым центром;
б) клевер;	Б) на листьях, стеблях, плодах пятна различной величины. Мелкие – черные, ограничения бледно-желтой каймой; средние – округлые или неправильной формы, темно-бурые с более светлым центром; крупные – округлые, светло-бурые с темной каймой;
в) люцерна;	В) на листьях, стеблях, плодах – пятна округлые или овальные, желто-коричневые, с темным ободком, бледным центром.

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

12. На горохе известны три вида аскохитоза – бледнопятнистый, темнопятнистый и сливающийся.

(истинно или ложно утверждение?)

13. Наиболее восприимчивы к кагатной гнили свеклы корнеплоды с механическими повреждениями, подмороженные, ослабленные в период вегетации болезнями.

(правильно или ложно утверждение?)

14. Основные болезни картофеля вызывают ...

а) ризоктониз;	А) грибы;
б) кольцевая гниль;	Б) бактерии;
в) веретеновидность клубней;	В) вирусы.
г) морщинистая мозаика;	

д) черная ножка;

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

15. В период хранения клубней картофеля проявляются болезни ...
а) фитофтороз;
б) макроспориоз;
в) черная ножка;
г) сухая гниль;
д) кольцевая гниль;
е) белая (войлочная) ножка.

(исключите неверные ответы)

16. Карантинное заболевание картофеля ...
б) черная ножка;
в) черная парша;
г) рак;
д) обыкновенная парша.

(выберите верный ответ)

17. Особое название личинки щелкуна посевного …
1. гусеница
2. не имеет
3. проволочник
4. ложнопроволочник

(выберите верный ответ)

18. Зимующей стадией лугового мотылька является ….
1. имаго
2. личинка
3. имаго и личинка
4. куколка
5. яйцо

(выберите верный ответ)

19. Характер повреждения культур ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян
2. итальянский прус	2. грубое объедание листьев
	3. деформация листьев
	4.скелетирование листьев
	5. минирование листьев

20. Повреждаемые органы растений вредными насекомыми ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. сибирская кобылка	1. листья
2. кукурузный медляк	2. семена, корни, корнеплоды
3. имаго подгрызающей совки	3. не вредит
	4. цветы
	5. древесина
	6. луб

21. Зимующей стадией итальянского пруса является ….
1. имаго
2. личинка
3. имаго и личинка
4. куколка
5. яйцо

(выберите верный ответ)

22. Луковая муха имеет …. генерацию
1. одногодовую

2.многократную
3. многолетнею
4. двукратную

(выберите верный ответ)

23. Гороховая плодожорка имеет …. поколение(я) я в году
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

24. Гороховая тля имеет …. генерацию
1. одногодовую
2. многократную
3. многолетнею
4. двукратную

(выберите верный ответ)

25. Люцерновый корневой долгоносик зимует в….
1. на корнях люцерны
2. верхних слоях почвы
3. зимних гнездах
4. кроне дерева

(выберите верный ответ)

26. Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. гороховая тля	1. многократная
2. люцерновый корневой долгоносик	2. однократное
3. люцерновый клоп	3. 2-кратная (2 раза за сезон)
	4. многолетняя (3-4-5 лет)
	5. 3-кратная
	6. двухлетнее (1 раз за 2 года)

27. Капустная белянка имеет …. поколение(я) я в году
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

28. Капустная совка повреждает …..
1. капусту
2. рапс
3. многие культуры из разных ботанических семейств
4. капусту, рапс, редис, капусту

(выберите верный ответ)

29. Повреждаемые органы растений вредными насекомыми ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. капустная совка	1.качан
2. крестоцветная блошка	2. листья
3. капустная муха	3. корни
	4. цветы

30. Вредящая стадия …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. капустной белянка	1. личинка
2. имаго капустной мухи	2. не вредит
3. капустный клоп	3. имаго и личинка

4. имаго
(выберите верный ответ)

31. Колорадский жук имеет …. поколение(я) я в году
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

32. Личинки шпанок повреждают …..
1. все растения из семейства пасленовых
2. картофель и томаты
3. картофель
4. не причиняют вреда с/х растением

(выберите верный ответ)

33. Вредящая стадия …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. колорадского жука	1. имаго и личинка
2. черноголовая шпанка	2. имаго
	3. личинка
	4. не вредит
	5. куколка

34. Вредящая стадия …

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. восточный свекловичный долгоносик	1. имаго и личинка
2. муха свекловичная минирующая	2. личинка
3. серого свекловичного долгоносика	3. имаго
	4. не вредит
	5. куколка
	6. яйцо

35. Яблонная плодожорка имеет …. поколение(я) я в году
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. одно в два года

(выберите верный ответ)

36. Паутинный клещ повреждает …..
1. многие культуры
2. яблоню
3. грушу
4. вишню
5. яблоню, вишню, грушу

(выберите верный ответ)

37. Число поколений (генерация) в году у …..

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. вишневый долгоносик	1. одногодовая, редко 2-летняя
2. зеленная яблонная тля	2. многократная
3. яблонная плодожорка	3. одно за год
	4. 2-кратная (2 раза за сезон)
	5. 1-2-3 летняя
	6. многолетняя (3-4-5 лет)

38. Наносимый вред фитофагами ….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. малинно-земляничный долгоно-	1. имаго питаются вначале листьями, а затем бутонами, выгрызая округлые отверстия, самка подгрызает цветоножку. Личинки – пит

сик	разлагающимися частями опавшего бутона
2. малинный жук	2. имаго повреждает цветы, выедает пыльники и нектарники, затем выгрызают узкие длинные отверстия вдоль жилок листьев; личинки – выгрызают цветоложе и прилегающей к нему частью костянок. Ягоды становятся уродливыми, плохо развиваются, вянут и засыхают.
3. крыжовниковая тля	3.деформация и изменения окраски листьев. Наблюдается сильная деформация молодых побегов 4.вначале скелетирование листьев, а затем грубое объедание, остаются лишь центральные жилки 5.минирование ягод с выеданием семян. 6. выедание сердцевины побегов. На второй год поврежденные побеги увядают и засыхают.

39. Вредитель, вызывающий вначале скелетирование листьев, а затем грубое объедание, остаются лишь центральные жилки называется ……

1. тля крыжовниковая
2. желтый крыжовниковый пилильщик
3. огнёвка крыжовниковая
4. стеклянница смородиновая
5. узкотелая смородинная златка

40. Место где обитает фитофаг и наносит повреждения….

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. малинный жук	1. на генеративных органах и листьях
2. желтый крыжовниковой пилильщик	2. на поверхности листьев, открыто
3. стеклянница смородиновая	3.внутри побегов смородины
	4. внутри почек смородины и крыжовника
	5. на корневой системе или в ней
	6. внутри паренхимы листьев

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает ответ на вопрос: 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
Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для для программирования эффективной защиты растений

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для для программирования эффективной защиты растений

1. Общие понятия о прогнозе, задачи аграрного сектора на современном этапе и службы защиты растений. Роль прогноза распространения и развития вредных организмов.

2. Прогнозы, предназначенные для организации профилактической защиты растений в хозяйствах. Краткосрочные прогнозы. Долгосрочные прогнозы. Многолетние прогнозы.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Вспомогательные вещества

1. Наполнители.
2. Растворители.
3. Поверхностно-активные вещества.
4. Эмульгаторы. Пролонгаторы.
5. Стабилизаторы. Прилипатели.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Защита растений как наука

1. Понятие, исторические этапы.
2. Сущность.
3. Принципы, задачи.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов

1. Задачи фитосанитарного мониторинга в современном земледелии
2. Фитосанитарный мониторинг вредителей и болезней на посевах основных сельскохозяйственных культур
3. Прогноз опасных фитосанитарных ситуаций.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для для программирования эффективной защиты растений

1. Формы прогнозов фитосанитарной обстановки
2.Теоретические основы разработки прогнозов и сигнализации в защите растений

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Оценка эффективности защиты растений

1. Определение хозяйственной и экономической эффективности мероприятий по защите растений (определение величины сохранности урожая с учетом повышения качества продукции, Определение затрат на защиту урожая).
2. Расчет биологической эффективности при применении фунгицидов, инсектицидов и акарицидов, гербицидов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.

1. Обеззараживание и очистка подкарантинных материалов и транспортных средств
2. Порядок оформления документации на импортные и транзитные подкарантинные материалы
3. Порядок экспорта и реэкспорта подкарантинных материалов
4. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Организационно-хозяйственные мероприятия

1. Оптимизация структуры посевных площадей и насаждений.
2. Пространственная изоляция.
3. Мелиоративные мероприятия.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Агротехнический метод

1. Роль севооборотов.
2. Борьба с сорняками.
3. Обработка почвы.
4. Очистка и сортирвка семеного материала.
5. Влияние сроков и способов посева на повреждаемость культур вредными организмами.
6. Приминение удобрений.
7. Влияния сроков и способов уборки урожая на вредоносность вредных организмов.
8. Сбор и уничтожение послеуборочных остатков.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Селекционный и биотехнологический метод. Физический и механический методы

1. Использование устойчивых сортов.
2. Физический метод.

3. Механический метод.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Биологический метод

1. Применение в защите растений позвоночных животных, хищных и паразитических клещей, насекомых энтомофагов, хищных нематод;
2. Биологический метод борьбы с сорняками.
3. Применение БАВ, регулирующих рост, развитие, размножение и поведение насекомых (регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги),
регуляторы поведения насекомых

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений

1. Производственная классификация пестицидов.
2. Классификация пестицидов по способу их проникновения в организм и характеру действия.
3. Классификация пестицидов по химическому составу.
4. Гигиеническая классификация пестицидов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Основы агрономической токсикологии

1. Токсичность пестицидов для вредных организмов.
2. Доза и норма расхода пестицидов.
3. Механизм действия фосфорорганических препаратов.
4. Механизм действия синтетических пиретроидов.
5. Факторы токсичности пестицидов для вредных организмов.
6. Действие пестицидов на защищаемое растение.
7. Регламенты применения пестицидов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Экономический порог вредоносности

1. Экономические пороги вредоносности основных вредителей, болезней и сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.
2. Оценка комплексной вредоносности фитофагов, болезней и сорняков.
3. Значение этих показателей в разработке защитных мероприятий.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Влияние пестицидов на окружающую среду

1. Источники и причины загрязнения окружающей среды пестицидами
2. Влияние пестицидов на рыб и водных беспозвоночных
3. Загрязнения и поведение пестицидов в почве

ОБЩИЙ 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

- «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;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

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.

Тема: Обеззараживание подкарантинной продукции. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках

Вопросы:

1. Обеззараживание подкарантинной продукции
2. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках
3. Карантинные мероприятия, проводимые в оранжереях
4. Карантинные мероприятия, проводимые на сортоучастках

Тема: Потенциально опасные карантинные организмы

Вопросы:

1. Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки)
2. Потенциально опасные карантинные организмы (болезни)
3. Потенциально опасные карантинные организмы (вредители)

Тема: Агротехнические мероприятия

Вопросы:

1. Севообороты. Пространственная изоляция
2. Сроки посева / посадки.
3. Сроки уборки урожая
4. Способы обработки почвы
5. Выбор посадочного материала.

Тема: Основы карантина сельскохозяйственных растений. Внешний и внутренний карантин.

Вопросы:

1. Карантин сельскохозяйственных растений
2. Внешний карантин
3. Внутренний карантин.

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 ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»
9.2. Основные характеристики

промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	Зачёт с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.04

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений протокол №11 от 04.06.2021. Зав. кафедрой, профессор д-р биол. наук _____ Г.В. Барайшук
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.04 Агрономия протокол №10 от 17.06.2021. Председатель МКН 35.03.04, канд. с.-х. наук, доцент _____ Мозылева С.И.
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
КОЛХОЗ "ПОБЕДА" НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ ТАТАРСКИЙ РАЙОН

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			