

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2025 10:55:26

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e61add207bee417912098d7a

**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**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.11 Защита растений**

**Направленность (профиль) «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»**

**Омск 2025**

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

«18» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

А.А. Гайвас

«18» июня 2025 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины

Б1.В.11 Защита растений

Направленность (профиль) «Селекция и семеноводство  
сельскохозяйственных культур»

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра -

Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент

канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

канд. с.-х. наук, доцент

Начальник управления информационных  
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Садоводства лесного хозяйства и  
защиты растений

М.В. Усова

А.А. Гайвас

С.И. Мозылева

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск 2025

## 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, утвержденный 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 семеноводство сельскохозяйственных культур».

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

- относится к **вариативной** части 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-исследовательскому, производственно-технологическому, организационно-управленческому 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 защиты 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)
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>					
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-4 <sub>ПК-10</sub> 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, способности 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	Формы и средства контроля формирования компетенций	
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	ИД-4 ПК-10  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 задание, 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 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	Поверхностно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	Свободно ориентируется в рационально научно обоснованных способах применения защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду	В совершенстве разбирается в рационально научно обоснованных способах применения 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 описывается 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 Агротерология Б1.О.21 Физиология и биохимия растений Б1.О.13 Микробиология Б1.О.22 Почвоведение с основами геологии Б1.В.08 Фитопатология и энтомология	- <b>знать</b> основные экологические факторы и их классификацию; экологические закономерности развития агроценозов; особенности роста и развития растений в фитоценозах, принципы системной оптимизации фитосанитарного состояния агроэкосистем. <b>умеет:</b> определять физиологическое состояние растений в фитоценозе и ценоза в целом, фитосанитарное состояние агроэкосистем. <b>владеет:</b> 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 ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма 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

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа</b>		
<b>1.1. Аудиторные занятия, всего</b>	52	
- лекции	20	
- практические занятия (включая семинары)	4	
- лабораторные работы	28	
<b>Консультации</b> (в соответствии с учебным планом)		
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	56	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
Реферат	4	
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	8	
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	10	
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях</b> , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	34	
<b>3. Подготовка и сдача дифференцированного зачета по итогам освоения дисциплины</b>		
<b>ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108
	<b>Зачетные единицы</b>	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	Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Контактная работа					ВАРС				
		Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)	всего	фиксированные виды				
		всего	лекции	практические (всех форм)				лабораторные			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<b>Очная форма обучения</b>											
1	<b>1 Теоретические основы интегрированной защиты растений</b>								4	реферат собеседование реферат собеседование	ПК-10
	1.1 Защита растений как наука	2	2	2							
	1.2 Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов	2	2		2						
	1.2.1 Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для программирования эффективной защиты растений	6					6				
	1.3 Оценка эффективности защиты растений	4	4			4					
	1.4 Экономический порог вредоносности	4					4				
2	<b>2 Методы защиты растений</b>							4	реферат	ПК-10	
	2.1 Карантин растений										

	2.1.1 Основы карантина сельскохозяйственных растений. Внешний и внутренний карантин.	9	1	1				8			
	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	<b>3 Системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур</b>										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	x	x	x	x		x	x	экзамен	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>28</b>		<b>56</b>	<b>4</b>		

#### 4.2 Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6

1	1	Тема: <b>Теоретические основы интегрированной защиты растений</b>			
		1. Защита растений как наука (понятие, сущность, принципы, задачи)	2	0	Лекция-информация
2	2	Тема: <b>Методы защиты растений</b>			
		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 материала, влияние сроков и способов посева на повреждаемость культур вредными организмами, применение удобрений, влияния сроков и способов уборки урожая на вредоносность вредных организмов, сбор и уничтожение послеуборочных остатков)	3	2	
		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
<b>Примечания:</b>					
- 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

№	раздела (модуля)	занятия	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*	
			очная форма	заочная форма			
	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			УЗ СРС
		Тема семинара: Потенциально опасные карантинные организмы					
	3	1. Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки) 2. Потенциально опасные карантинные организмы (болезни) 3. Потенциально опасные карантинные организмы (вредители)	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			- 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.
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		Применяемые инте- рактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеауди- торное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Оценка эффективности защиты растений	4		+		работа в малой группе
2	2	2	Микробиологических препараты против насекомых и грызунов	2		+		работа в малой группе
	3	3	Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов	2		+		
	4	4	Промышленные и рабочие формы применения пестицидов	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		+		работа в малой группе
3	5	5	2.1 Система защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков	4		+		
	6	6	2.2 Система защиты бобовых культур от вредителей, болезней и сорняков	4		+		
	7	7	2.3 Система защиты пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков	4		+		
	8	8	2.4 Система защиты масличных культур от вредителей, болезней и сорняков	4		+		
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	28			x	

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;  
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. 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 применения пестицидов в современной 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 агентам (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 КРИТЕРИИ 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 формирования 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
<b>Очная форма обучения</b>			
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
<b>Итого</b>		<b>8</b>	
<i>Примечание:</i>			
- 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 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
<b>Очная форма обучения</b>				
занятия: Потенциально опасные карантинные организмы (сорняки, болезни, вредители)	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	6
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

#### 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
<b>Очная форма обучения</b>			
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

#### **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.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), 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; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

#### **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 актуализируются на начало каждого учебного года

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

## **7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и 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.

## **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

## **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 размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

## **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.

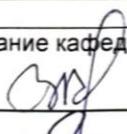
Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой 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 в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия**

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, лесного хозяйства и защиты растений</u> протокол № <u>9</u> от <u>15.04.2025</u> . Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент <u>Кумпан В.Н.</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.04 - Агрономия; протокол №8 от 22.04.2025 Председатель МКН – 35.03.04, канд. с.-х. наук, доцент <u>Мозылева С.И.</u>	
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>	
<p align="center"><u>Директор ООО «Русь-Агро»</u></p> <p align="right"><u>Толуха</u></p> 	

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=428542">https://znanium.com/catalog/document?id=428542</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Интегрированная защита растений / Т. В. Долженко, Л. Е. Колесников, А. Г. Семенова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47304-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/359825">https://e.lanbook.com/book/359825</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений : учебное 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 : учебное 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
Биологическая защита растений : учебник для вузов / ред. М. В. Штерншис. - Москва : КолосС, 2004. - 263, [1] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0126-5. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-47263-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/351773">https://e.lanbook.com/book/351773</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Защита растений от вредителей : 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
Зинченко, В. А. Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность / Зинченко В. А. - Москва : КолосС, 2013. - 247 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0816-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208161.html">https://studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208161.html</a> . - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-904939-61-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/514653">https://znanium.com/catalog/product/514653</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="https://new.znanium.com/">https://new.znanium.com/</a>
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-49266-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/384752">https://e.lanbook.com/book/384752</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Защита и карантин растений. – Москва : АНО Защита и карантин растений, 1932. — . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1026-8634. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**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 издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	<a href="https://znaniium.com/">https://znaniium.com/</a>
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	<a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	<a href="https://do.omgau.ru">https://do.omgau.ru</a>

**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)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
«Консультант+»	Учебные аудитории Университета <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
Справочник пестицидов и агрохимикатов	Учебные аудитории университета <a href="https://www.agroxxi.ru">https://www.agroxxi.ru</a>	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
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
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.ru">http://do.omgau.ru</a>	Лекции, практические занятия, текущий контроль, ВАРС

**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 Aserg X1285, переносной ноутбук eMachines EME 525-902G16MI, экран настенный ProjectaSlimScreen 160x160 рулонный). Комплект учебно-наглядных пособий.

## 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.

**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, приведенного 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).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**представлены отдельным документом**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП 35.03.04 Агронимия**

**Ведомость изменений**

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