

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комин Андрей Эдуардович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 28.10.2023 11:35:56  
Уникальный программный ключ:  
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЗаТ \_\_\_\_\_ Наумова Т.В.  
« 17 » марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Фитопатология, энтомология и защита растений**

**Уровень основной профессиональной образовательной программы  
академический бакалавриат**

**Направление подготовки** 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение  
(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль)** Агрэкология  
(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

**Форма обучения** очная, заочная  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

**Институт** землеустройства и агротехнологий  
(сокращенное и полное наименование института)

**Статус дисциплины** базовая - Б1. О.28  
(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

**Курс** 2,3 **Семестр** 3,4,5

**Учебный план набора** 2023 года и последующих лет  
**Распределение рабочего времени:**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ**

Семестр	Учебные занятия (час)						Контроль	Форма итоговой аттестации (зач., зач. с оценкой, экзамен)	
	Общий объем	Контактная работа			Самостоятельная работа				
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП (КР)			Другие виды СР
3	108	54	18		36		54	Зачет	
4	108	54	18		36		27	Экзамен	
5	144	54	18		36		63	Экзамен	
2курс заочное	144	16	6		10		124	Зачет	
3 курс заочное	216	16	6		10		196		
<b>итого</b>	<b>360/360</b>	<b>162/32</b>	<b>54/12</b>	<b>30/14</b>	<b>108/20</b>		<b>144/320</b>	<b>54/8</b>	<b>Зачет / зачет</b>

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачетных единицах 10 ЗЕТ

## **Лист согласований**

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. N 702, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47786

Рабочая программа одобрена на Совете ИЗаТ «17» марта 2023 г., протокол № 4

### 1 Цели и задачи дисциплины (модуля):

**Целью** дисциплины является формирование компетенций в области защиты растений от болезней и вредителей сельскохозяйственных культур.

**Задачи** дисциплины:

- изучить основные группы возбудителей инфекционных болезней;
- изучить экологию и динамику инфекционных болезней растений;
- изучить морфологию, анатомию, физиологию, биологию, экологию и систематику вредных насекомых;
- освоить методы защиты растений от болезней и вредителей.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** дисциплина обязательной части Б1.О.28

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальная компетенция</b>			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1; УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
<b>Общепрофессиональная компетенция</b>			
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД -1; ОПК-4.1	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- знать причины возникновения болезней и вспышек численности вредителей растений, современные методы и средства защиты растений от вредных объектов (ИД-1; УК-1.1);
- биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые, внутривидовые, межвидовые отношения (ИД -1; ОПК-4.1).

**уметь:**

- определять основных вредителей с.-х. растений, основные болезни с.-х. растений (ИД-1; УК-1.1);
- прогнозировать сроки проявления вредных объектов и интенсивность их развития (ИД-1; УК-1.1);
- принимать решения о необходимости мер борьбы с вредными объектами (ИД -1; ОПК-4.1).

**4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Семестры, курс					Всего часов
	3	4	5	2курс з/о	3 курс з/о	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	144	144	216	360/360
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с обучающимися)</b>	54	54	54	16	16	162/32
В том числе:						
Лекции	18	18	18	6	6	54/12
Практические занятия (ПЗ)	36	36	36	10	10	108/20
Семинары (С)						
Лабораторные работы (ЛР)						
Курсовой проект (работа)		-		-		-
Коллоквиумы (К)		-		-		-
Контроль самостоятельной работы	-	27	27	4	4	54/8
<i>Другие виды аудиторной работы</i>		-		-		-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	54	27	63	124	196	144/320
В том числе:						
Курсовой проект (работа), (самостоятельная работа) (КП-КР, СР)						
Расчётно-графические работы (РГР)						
Реферат (Р)						
Контрольная работа (КР)						

Другие виды самостоятельной работы	54	27	63	124	196	144/320
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	экзамен	экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоёмкость час	108	108	144	144	216	360/360

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

**5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы общей фитопатологии	Предмет и задачи фитопатологии. Понятие болезней, симптомы и классификация болезней, протекание болезней, распространение болезней растений, понятие об эпифитотиях. Болезни, вызванные неблагоприятными климатическими, условиями минерального питания, загрязнением окружающей среды, лучевые болезни. Основные группы возбудителей болезней растений (грибы, бактерии, вирусы, вироиды, микоплазмы), экология и динамика инфекционных болезней растений.
2.	Основы общей энтомологии	Предмет и задачи энтомологии. Общий план внешнего строения взрослого насекомого. Биология размножения и развития насекомых. Внутренне строение насекомых. Общая морфологическая, биоэкологическая и хозяйственная характеристика главнейших отрядов насекомых. Классификация экологических факторов.
3.	Болезни и вредители сельскохозяйственных культур и методы борьбы с ними	Насекомые и заболевания – вредные объекты сельскохозяйственных культур. Типы поражений и повреждений растений, и их ответные реакции. Причиняемый вред и экономический порог их вредоносности. Методы диагностики вредных объектов. Типы прогнозов распространения. Теоретические основы прогнозов. Обоснование принципов сигнализации оптимальных сроков защиты растений. Совершенствование методов прогноза проявления и распространения вредных объектов.

**5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. зан.	ЛР	Семина.	СРС	Всего
1.	Основы общей фитопатологии	20	36		-	2	14
2.	Основы общей энтомологии	20	34		-	8	16
3.	Болезни и вредители сельскохозяйственных культур и методы борьбы	14	38			36	32

	с ними						
	<b>Итого</b>	54	108		-	46	108
	Контроль						
	<b>Всего</b>	54	108		-	46	108

**5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (заполняется по усмотрению преподавателя)**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для обеспечения последующих дисциплин				
		1	2	3		
Предшествующие дисциплины						
1	Механизация растениеводства	+	+			
2	Микробиология	+				
3	Растениеводство			+		
Последующие дисциплины						
1	Почвенная микробиология	+				
2	Сельскохозяйственная экология	+	+	+		
3	Защита растений	+	+	+		

**6 Методы и формы организации обучения**

**Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах**

Формы методы	Лекции	Лабораторные работы	Тренинг мастер-класс	СРО	Всего
IT- методы					
Работа в команде		2			2
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач		2			2
Исследовательский метод					
Лекция - визуализация	4				4
Интерактивная лекция					
<b>Итого интерактивных занятий</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>8</b>

**6.1. Применение активных и интерактивных методов обучения**

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов
1	Лабораторная работа	Болезни и вредители картофеля	Исследовательский метод, работа в малых	2

			группах	
2	Лекция	Болезни и вредители зерновых культур	Просмотр учебного видеофильма	2
3	Лекция	Вредители и болезни, встречающиеся в защищенном грунте	Просмотр учебного видеофильма	2
4	Лабораторная работа	Болезни и вредители овощных культур	Анализ конкретных ситуаций с поражениями растений	2
	<b>Итого</b>			<b>8</b>

### 7 Лабораторный практикум (не предусмотрено)

### 8 Практические занятия (семинары) – не предусмотрены учебным планом

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.	1.	Типы болезней сельскохозяйственных растений	6
2.	2.	Морфология и биология насекомых	8
3.	2.	Типы повреждений растений вредителями	6
4.	3.	Болезни зерновых культур	8
5.	3.	Вредители зерновых культур	6
6.	3.	Болезни и вредители бобовых культур	6
7.	3.	Болезни картофеля	8
8.	3.	Вредители картофеля	6
9.	3.	Болезни и вредители овощных культур сем. Капустные	8
10.	3.	Болезни и вредители овощных культур сем. Тыквенные	6
11.	3.	Болезни и вредители плодовых семечковых культур	8
12.	3.	Болезни и вредители плодовых косточковых культур	8
13.	3.	Болезни и вредители смородины и крыжовника	8
14.	3.	Болезни и вредители винограда	8
15.	3.	Болезни и вредители земляники	8
	<b>Итого</b>		<b>108</b>

### 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (опрос, тест, дом. задание, и т.д)

1.	1	Подготовка к опросу по разделу: Основы общей фитопатологии	20	опрос
2.	2	Подготовка к тестированию по темам: - Основы общей энтомологии (морфология, биология насекомых и типы повреждения растений вредителями	24	Тест
3.	3	Подготовка к тестированию по темам: - Болезни и вредители зерновых культур - Болезни вредители бобовых культур - Болезни вредители овощных культур - Болезни вредители картофеля - Болезни вредители плодовых культур - Болезни вредители ягодных культур	100	Тесты
	Итого		144	

**10 Примерная тематика курсовых проектов (работ)** не предусмотрено учебным планом

**11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

**11.1 Основная литература**

1. Бей-Биенко, Г.Я. Общая энтомология: учебник / Г.Я. Бей-Биенко. – СПб.: Проспект науки, 2021. – 480 с. - ISBN 978-5-903090-13-6.

2. Дьяков, Ю.Т. Общая фитопатология : учеб. пособие / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — М.: Юрайт, 2022. — 238 с. — ISBN 978-5-534-01170-8.— URL: <https://biblioonline.ru/bcode/433044>. — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

3. Левитин, М.М. Сельскохозяйственная фитопатология: учеб. пособие / М. М. Левитин. — М.: Юрайт, 2019. — 281 с. — ISBN 978-5-534-01496-9.— URL: <https://biblioonline.ru/bcode/437465>. — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

**11.2 Дополнительная литература**

1. Бондаренко, Н.В. Практикум по общей энтомологии: учеб. пособие / Н.В. Бондаренко, А.Ф. Глуценко. – СПб: Проспект науки, 2010. – 344 с. - ISBN 978-5-90309034-1.

2. Гриценко, В.В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур: учеб. пособие / В.В. Гриценко, Ю.М. Стройков, Н.Н. Третьяков; под ред. Ю.М. Стройкова. - М.: Академия, 2008. - 224 с.

3. Защита растений. Фитопатология и энтомология : учебник / О. О. Белошапкина [и др.]. - Ростов н/Д. : Феникс, 2017. - 477 с. : ил. - ISBN 978-5-222-27848-2.



4. Фитопатология: учебник /под ред. О.О. Белошапкиной. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 288 с.

### **11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля): Фитопатология и энтомология [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.043.03 Агрохимия и агропочвоведение / сост. О.Е. Ивлева. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.- 21 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

### **11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)
- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

### **11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru
2. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.
3. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019 на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020г.
4. Электронная библиотека факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова: <http://www.pochva.com/?content=1>(свободный доступ).
5. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности по дисциплине (модулю)**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 3 – Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.

<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 202 – Лаборатория защиты растений. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (16 посадочных мест). Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590. Презентации к лекциям, электронные гербарии болезней растений, электронная коллекция карантинных объектов, коллекционный гербарный материал вредных объектов, микроскопы, лупы, чашки Петри, препарированные иглы, плакаты</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Читальный зал. Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер.</p>

**13 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)** является отдельным документом.

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

Фитопатология и энтомология [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения контрольных заданий и самостоятельной работы обучающимися заочной формы обучения по направлениям подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение /сост. О.Е. Ивлева. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019. – 30 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

**15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

**15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

**15.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления;

пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### ***15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов Приморской ГСХА.***

Все локальные нормативные акты Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### ***15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

