

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.24 ФИТОПАТОЛОГИЯ, ЭНТОМОЛОГИЯ И ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ**

**Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Профиль подготовки (специализация) Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения заочная**

## 1. Цели освоения дисциплины

- формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней;
- изучение морфологических, биологических особенностей, вредоносности вредителей и возбудителей болезней растений;
- защита сельскохозяйственных культур от вредителей;
- защита сельскохозяйственных культур от болезней

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.24 Фитопатология, энтомология и защита растений относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Фитопатология, энтомология и защита растений» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Введение в профессиональную деятельность Зоология Физика Учебная ознакомительная практика(в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Химия Физиология и биохимия растений Информатика Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
ПК-4	Учебная ознакомительная практика(в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Биохимия сельскохозяйственной продукции Цифровые технологии в АПК Учебная технологическая практика Сельскохозяйственная экология Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-4	Кормопроизводство Лекарственные, медоносные и ядовитые растения Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

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

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1 использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;</p>	<p><i>Знать:</i> законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;</p> <p><i>Уметь:</i> уметь применять знания по законам естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;</p> <p><i>Владеть:</i> владеть практическим использованием знаний по законам естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной</p>

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>	<p><i>Знать:</i>  знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Уметь:</i>  уметь применять знания по законам математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Владеть:</i>  владеть практическим использованием знаний по законам математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной</p>
--	--	--

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>	<p><i>Знать:</i> информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Уметь:</i> уметь применять знания по законам информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Владеть:</i> владеть практическим использованием знаний по применению информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>
--	---	--

<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ОПК-3.1 создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний;</p>	<p><i>Знать:</i>          безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний;  <i>Уметь:</i>          уметь применять знания по безопасным условиям труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний;  <i>Владеть:</i>          владеть практическим использованием знаний по безопасным условиям труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний;</p>
--	---	--

<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ОПК-3.2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.</p>	<p><i>Знать:</i> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. <i>Уметь:</i> уметь применять знания по методам поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. <i>Владеть:</i> владеть практическим использованием знаний по методам поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.</p>
	<p>ОПК-3.3 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.</p>	<p><i>Знать:</i> проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов. <i>Уметь:</i> уметь применять знания по устранению проблемы, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов. <i>Владеть:</i> владеть практическим использованием знаний по устранению проблемы, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов.</p>

<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ОПК-3.4 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>	<p><i>Знать:</i> профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. <i>Уметь:</i> уметь применять знания по устранению проблемы производственного травматизма и профессиональных заболеваний. <i>Владеть:</i> владеть практическим использованием знаний по устранению проблемы производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
<p>ПК-4 Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции</p>	<p>ПК-4.1 применяет знания по технологии производства плодоовощной продукции, выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушением технологии производства;</p>	<p><i>Знать:</i> технологии производства плодоовощной продукции, выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушением технологии производства <i>Уметь:</i> уметь применять знания по технологии производства плодоовощной продукции, выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушением технологии производства <i>Владеть:</i> владеть практическим использованием знаний по технологии производства плодоовощной продукции, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением технологии производства</p>





Тема 3. Сам работа-60 часов 1. Интегрированная система защиты злаковых культур от головни. 2. Интегрированная система защиты злаковых культур от листовых болезней. 3. Интегрированная система защиты зерновых и кормовых бобовых культур от болезней. 4. Интегрированная система защиты подсолнечника и сахарной свёклы от болезней. 5. Интегрированная система защиты картофеля от болезней. 6. Интегрированная система защиты овощных культур от болезней. 7. Интегрированная система защиты плодовых и ягодных культур от болезней.	3										ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ПК- 4.1
<b>Контактная работа</b>	3	4	6							2	x
<b>Самостоятельная работа</b>	3										x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	3	4	6							2	x
<b>Всего по дисциплине</b>		4	6							2	

## **5.2. Темы курсовых работ (проектов)**

1. Интегрированная система защиты злаковых культур от многолетних прямокрылых.
2. Интегрированная система защиты злаковых культур от сосущих вредителей.
3. Интегрированная система защиты зерновых и кормовых бобовых культур от вредителей.
4. Интегрированная система защиты подсолнечника и сахарной свёклы от вредителей.
5. Интегрированная система защиты картофеля и пасленовых от вредителей.
6. Интегрированная система защиты овощных культур от вредителей.
7. Интегрированная система защиты плодовых и ягодных культур от вредителей.

## **5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)**

## **5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения**

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Защита растений от вредителей/ под ред. Третьяков Н.Н. Уровень образования:- Бакалавриат .-Монография: изд-во «Лань», 2014г.-528 с.
2. Химические средства защиты растений/ Мунир Ганиев. В. Недорезков.-Учебники для вузов. Уровень образования:- Бакалавриат .-Монография: изд-во «Лань», 2013г.-400 с.

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Биологическая защита растений/ И. В. Андреева Уровень образования:- Бакалавриат .-Монография: изд-во «Лань», 2012г.-280 с.
2. Белошапкина, Ольга Олеговна Защита растений. Фитопатология и энтомология. Учебник / Белошапкина Ольга Олеговна. - М.: Феникс, 2017. - 420 с
3. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология. Учебное пособие / Ю.Т. Дьяков, С.Н. Еланский. - М.: Юрайт, 2016. - 240 с.
4. Евсеев, Вадим Малый практикум по фитопатологии / Вадим Евсеев. - М.: Palmarium Academic Publishing, 2014. - 116 с.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Студент должен разработать систему защитных мероприятий для комплекса вредителей одной культуры, включающих трех вредителей из числа наиболее часто встречающихся в хозяйстве.

Работа выполняется студентами по следующему плану:

1. Дается подробная характеристика вредителей широко распространенных в регионе на данной культуре. Описание вредителей сопровождается рисунками яйцекладок, личинок, куколок, имаго и повреждений, вызванных ими. Необходимо показать латинское название вредителя, его систематическое положение (царство, отряд, семейство). Показывается зимующая стадия, вредоносный период, число поколений вредителя за вегетацию культуры, условия способствующие развитию.

2. Изучаются и описываются методы учета вредителя. Определяются в этой связи экономические пороги вредоносности.

3. Делается оценка агротехнических, биологических, механических, биофизических, карантинных и химических мероприятий. Необходимо уметь организовать работы по химическому методу борьбы с вредителями, в этой связи изучить и показать способы приготовления рабочих составов инсектицидов и их применение.

4. Дается оценка степени и характера устойчивости сортов сельскохозяйственных культур по отношению к вредителям.

5. Изучается аппаратура и машины, используемые для борьбы с вредителями растений. Изучаются вопросы охраны труда людей, работающих с химическими средствами защиты растений от вредителей.

6. Определяется техническая, хозяйственная и экономическая эффективность мероприятий по борьбе с вредителями.

7. В конце работы составляется фенологический календарь.

Объем работы не должен превышать 24 страниц компьютерного текста.

Каждый студент очной формы обучения перед занятиями по химической защите растений на 3-ем курсе, представляет коллекцию в количестве 50 насекомых. В случае не предоставления коллекции студенты к занятиям не допускаются.

Для написания ИДЗ студенту по одной из 7 тем, предлагается одна сельскохозяйственная культура, по которой по 3-4 вредителям по определенному плану разрабатывается интегрированная система защиты.

Индивидуальные задания по разработке интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей для студентов очной формы обучения

В целях более успешного закрепления материала по дисциплине студенту рекомендуется принять участие в планировании работ по защите растений от вредителей для конкретных хозяйств региона, где живет и в перспективе будет работать студент.

Для выполнения этой части рабочей программы студент должен уметь выявлять и определять вредителей проявляющиеся на полях хозяйства, по которому он будет выполнять индивидуальное задание по разработке интегрированной системы защиты сельскохозяйственной культуры от вредителей.

Студент должен разработать рекомендации по эффективным методам борьбы с вредителями, спланировав своевременность их проведения и осуществления контроля за правильным применением всех методов защиты. Приобретенные в процессе изучения дисциплины знания и навыки должны позволить студенту правильно спланировать профилактические и лечебные мероприятия, направленные на защиту сельскохозяйственных культур от вредителей. К профилактическим мероприятиям относятся: выращивание устойчивых сортов; использование здорового посевного и посадочного материала; внесение минеральных и органических удобрений; соблюдение севооборотов и др.

При написании работы студент кроме рекомендуемой литературы должен использовать материалы журнальных статей, данные отчетов хозяйств и собственные наблюдения.

Студенту предлагается разработать комплекс защитных мероприятий от вредителей по одной культуре. Культура должна выбираться с учетом будущей дипломной работы студента или согласно 2-х последних цифр номера зачетной книжки.

## **7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС IPRbooks, [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
2. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
3. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

**7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно- справочные

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

Разработал(и):

Доцент, к.с/х.н.  Машенков М.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 4 от 24.12.2018

Зав. кафедрой  Ярцев Геннадий Федорович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 7 от 27.12.2018

Декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств

 Щукин Виктор Борисович

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.24 Фитопатология, энтомология и защита растений на 2020 - 2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *бы дополнен и  
изменен*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Зав. кафедрой *Ярцев* Ярцев Геннадий Федорович

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.24 Фитопатология, энтомология и защита растений на 2021 - 2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *без дополнений и изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой *Ярцев* Ярцев Геннадий Федорович