

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 06:30:17

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44c19d320111111111111

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Агроэкология и химия

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Зайцев А.М.

---

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
"Фитопатология и энтомология"

Направление подготовки (специальность) 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение.

Направленность (профиль) Агроэкология  
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная

3 Курс - 5, 6 семестр/3 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- изучить биологические особенности вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур и методы борьбы с ними

### Основные задачи освоения дисциплины:

- освоить особенности основных групп животных, типы болезней и категории возбудителей среди которых встречаются вредители культурных растений
- изучить внешнее и внутренне строение тела насекомых, физиологические и биологические особенности насекомых
- изучить основные типы болезней растений и категории возбудителей
- изучить основные методы защиты растений от вредителей и возбудителей болезней

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Фитопатология и энтомология; 35.03.03 - Агрехимия и агропочвоведение; Агрэкология; (ФГОС3++)» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение. Дисциплина изучается в 5, 6 семестрах.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-10	<p>Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур</p>	<p>ИД-1ПК-10 Составляет схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур</p>	<p>знать: характеристику основных групп вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных растений и меры борьбы с ними.-уметь: определять основных вредителей и основные болезни с/х растений по вредящей фазе и типу повреждения с помощью определителя.владеть: лабораторными методами определения зараженности почвы, растений и продукции растениеводства различными вредителями и болезнями</p>
-------	--	---	---

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. - 216 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 5, 6 семестр, вид отчетности –**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		5	6
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	82	42	40
В том числе:			
Лекционные занятия	28	14	14
Лабораторные занятия	54	28	26
Самостоятельная работа:	134	66	68
Самостоятельная работа	134	66	68

**Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности –**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	18
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	12	12
Самостоятельная работа:	198	198
Самостоятельная работа	198	198

**6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

**6.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа

1	Энтомология			
1,1	Вводная. Энтомология как наука. Роль русских ученых в её развитии.	2	4	
1,2	Анатомия насекомых.	2	4	11
1,3	Биология насекомых	2	4	11
1,4	Вредители зерновых культур.	2	4	11
1,5	Вредители зернобобовых культур.	2	4	11
1,6	Вредители картофеля	2	4	11
1,7	Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта	2	4	11
2	Фитопатология			
2,1	Неинфекционные болезни растений.	2	4	
2,2	Инфекционные болезни растений.	2	4	11
2,3	Основные болезни хлебных злаков	2	4	11
2,4	Болезни картофеля	2	4	11
2,5	Болезни овощных культур открытого грунта	2	4	11
2,6	Болезни овощных культур закрытого грунта	2	4	11
2,7	Болезни луковых культур	2	2	13
<b>ИТОГО</b>		<b>28</b>	<b>54</b>	<b>134</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>216</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Энтомология			
1,1	Вводная. Энтомология как наука. Роль русских ученых в её развитии.			
1,2	Анатомия насекомых.	2		25
1,3	Биология насекомых			
1,4	Вредители зерновых культур.		2	25
1,5	Вредители зернобобовых культур.			
1,6	Вредители картофеля			
1,7	Вредители овощных культур открытого и закрытого грунта		2	25
2	Фитопатология			
2,1	Неинфекционные болезни растений.	2		25
2,2	Инфекционные болезни растений.			
2,3	Основные болезни хлебных злаков	2	2	25
2,4	Болезни картофеля			
2,5	Болезни овощных культур открытого грунта		2	25
2,6	Болезни овощных культур закрытого грунта		2	25

2,7	Болезни луковых культур		2	23
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>198</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>216</b>		

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 7.1.1. Основная литература

1. Фитопатология [Электронный учебник] . - Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. - 343 с.  
Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/227596/info>
2. Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119937> (дата обращения: 10.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бондаренко Н.В.. Практикум по общей энтомологии : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. - СПб.: Про-спект Науки, 2010. - 343 с.

#### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Фитопатология и энтомология : учебно-методические указания по выполнению контрольной работы и задания для контрольной работы для бакалавров очного, заочного обучения агрономического факультета, направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» и 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / Е. Н. Кузнецова, А. А. Разина ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 78 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей.  
[http://195.206.39.221/fulltext/i\\_032009.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_032009.pdf)
2. Болезни и вредители пшеницы : рук. для полевого определения / Е. Дувейллер [и др.] ; пер. М. М. Койшыбаев [и др.]. - Анкара: 2014. - 156 с.
3. Андреева И. В. Определитель полезных видов насекомых отряда жестко-крылых [Электронный учебник] / Андреева И.В.. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2013  
Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=44518](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=44518)
4. Защита растений от вредителей : учеб. для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исачева. - СПб.: Лань, 2012. - 525 с..- (Учебники для вузов. Специальная литература)
5. Коробов В. А. Морфология насекомых [Электронный учебник] / Коробов В.А., Васильковская Л.Н., Цветкова В.П.. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010  
Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=25&p11\\_id=4565](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4565)
6. Будажапов В.Ц.. Вредители агробиоценозов в Забайкалье : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. Ц. Будажапов, Л. В. Будажапов. - Улан-Удэ: БГСХА, 2009. - 479 с.
7. Ганиев, М. М. Вредители и болезни зерна и зернопродуктов при хранении [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Недорезков В.Д., Шарипов Х.Г., Ганиев М.М., 2008. - 148 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227290>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

### 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	ЭПС «Система Гарант»	
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

### 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Молодежный, ауд. 220	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стол ученический - 10 шт., стулья - 21 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: иллюстрации болезней и вредителей растений.</p> <p>Технические средства обучения: проектор OptomaX302 - 1 шт., экран ClassicSolution - 11 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
2	Молодежный, ауд. 118	<p>Специализированная мебель: лабораторный стол - 3шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: лабораторная посуда.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

3	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Библиотека, читальные залы.</p> <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятия семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
---	----------------------	---	--

4	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ;</p> <p>занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
---	----------------------	---	--

## 9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук  
(ученая степень)

Доцент  
(занимаемая должность)

Агрэкология и химия  
(место работы)

Кузнецова Е. Н.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологии и химии  
Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ /Подшивалова А.К./  
(Подпись)