

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:27:04  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет агрономический  
Кафедра агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений



Утверждаю  
Декан факультета  
Зайцев А.М.  
«24» июля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Интегрированная защита растений»

Направление подготовки (специальность) 35.03.04  
Агрономия

Направленность (профиль)  
Технологии производства продукции растениеводства  
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
3 курс, 6 семестр / 4 курс

Молодежный 2020

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний и умений по агротехническим, химическим, биологическим, предупредительным и истребительным методам защиты растений, механизму их действия, воздействия на вредные организмы и элементы окружающей среды, а также о комплексном применении в системе интегрированных защитных мероприятий в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, применительно к конкретным климатическим условиям

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучить классификацию пестицидов и биопрепаратов;
  - освоить основы агрономической токсикологии;
  - изучить современные биологические и химические средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков;
  - уметь правильно применить средства защиты растений на основе знаний природы механизма их действия, наиболее рациональных и безопасных способов использования;
  - научиться планировать мероприятия по комплексной защите растений в конкретных почвенно-климатических условиях в борьбе с вредными организмами;
- уметь осуществлять руководство и личную ответственность за обеспечение личной, общественной безопасности охраны окружающей среды при работе с пестицидами.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Интегрированная защита растений» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 – агрономия. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре (очная форма обучения)/ и на 4 курсе (заочная форма обучения).

## 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

<p><b>ПК-9</b></p>	<p>Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-9</sub> Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.</p>	<p><b>знать:</b> способы предпосевной подготовки семенного материала, методы интегрированной защиты растений от сорной растительности, вредителей и болезней. <b>уметь:</b> осуществлять фитосанитарный контроль семенного материала, фитосанитарный мониторинг посевов; планировать и проводить мероприятия по защите растений сельскохозяйственных культур от вредных организмов. <b>владеть:</b> методами фитосанитарного мониторинга, системой интегрированной защиты растений основных сельскохозяйственных культур от вредных организмов с учётом неблагоприятных погодных явлений.</p> <p style="text-align: center;">-</p>
<p><b>ПК-14</b></p>	<p>Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-14</sub> Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков</p>	<p><b>знать:</b> основных карантинных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков. <b>уметь:</b> осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков <b>владеть:</b> методикой осуществления фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков</p> <p style="text-align: center;">-</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 3 з.е. – 108 часов

##### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 6, вид отчетности – зачет (6 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>52</b>	<b>52</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	26	26

Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	26	26
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	36	36
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>		
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности 4 курс – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	1 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа	18	18
Самостоятельное изучение разделов	50	50
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>6 семестр</b>						
1.	Введение. Развитие методов защиты растений. Роль отечественных учёных в развитии интегрированной защиты растений. <b>Теоретические основы интегрированной защиты растений.</b> Роль абиотических и антропогенного факторов в защите растений.	2		2	5	Коллоквиум
2	<b>Общие понятия о закономерностях массовых размножений вредных организмов.</b> Экологическая регуляция вредных организмов. Абиотические и биотические формы взаимоотношений между организмами. Абиотические факторы. Антропогенные экосистемы <b>Научно-практические основы разработки интегрированной системы защиты растений.</b> Анализ фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий Биологический метод борьбы в системе земледелия. Агротехнический метод защиты растений. Химический метод. Интегрированный метод	2		2	5	
3	<b>Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений.</b> Фитосанитарный мониторинг – составная часть интегрированной защиты растений. Пути планирования и разработки системы защиты растений Разработка прогнозов развития и распространения вредных насекомых для программирования эффективной защиты растений Технология разработки	4		4	5	

	многолетних прогнозов. Технология разработки долгосрочных прогнозов. Предварительный годичный, окончательный годичный, уточняющий весенний прогнозы					
4	<b>Методы и средства защиты растений от вредных организмов и их экологическая оценка.</b> Принципы разработки системы защиты растений Этапы разработки системы защиты растений	2		2	5	
5	<b>Химические методы борьбы с вредными организмами.</b> Классификация пестицидов по химическому составу, объектам применения, способам проникновения в организм, механизму действия. Превращение ядов в организме. Избирательная токсичность пестицидов Инсектициды и акарициды из группы органических соединений. Механизм действия. Превращение в биологических средах. Особенности действия насекомых, теплокровных животных и человека. Действие на защищаемое растение. Сохранность в почве. Синтетические пиретроиды; Фумиганты. Фунгициды. Классификация и природа действия. Препараты защитного и лечащего действия Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала. Простые фунгициды Гербициды. Классификация. Причины избирательности. Способы и сроки применения. Гербициды избирательного действия для внесения в почву.	12		12	30	Коллоквиум
6	<b>Агротехнические меры борьбы с вредными организмами</b> Предупредительные и истребительные меры. Обработка почвы. Норма высева. Способы посева. Уход за растениями	4		4	6	
	<b>Итого за 6 семестр</b>	<b>26</b>		<b>26</b>	<b>56</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>26</b>		<b>26</b>	<b>56</b>	
					<b>108</b>	

### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>4 курс</b>						
1.	Введение. Развитие методов защиты растений. Роль отечественных учёных в развитии интегрированной защиты растений. <b>Теоретические основы интегрированной защиты растений.</b> Роль абиотических и антропогенного факторов в защите растений.	1	-	-	5	Выполнение контрольной работы  Зачет
1.1	<b>Общие понятия о закономерностях массовых размножений вредных организмов.</b> Экологическая регуляция вредных организмов. Абиотические и биотические формы взаимоотношений между организмами. Абиотические факторы. Антропогенные экосистемы <b>Научно-практические основы разработки интегрированной системы защиты растений.</b> Анализ фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий Биологический метод борьбы в системе земледелия. Агротехнический метод защиты растений. Химический метод Интегрированный метод	1		2	10	
1.2	<b>Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений.</b> Фитосанитарный мониторинг – составная часть интегрированной защиты растений. Пути планирования и разработки системы защиты растений Разработка прогнозов развития и распро-	2		2	25	

	странения вредных насекомых для для программирования эффективной защиты растений Технология разработки многолетних прогнозов. Технология разработки долгосрочных прогнозов. Предварительный годичный, окончательный годичный, уточняющий весенний прогнозы					
2.	<b>Методы и средства защиты растений от вредных организмов и их экологическая оценка.</b> Принципы разработки системы защиты растений Этапы разработки системы защиты растений	1		2	8	
2.1	<b>Химические методы борьбы с вредными организмами.</b> Классификация пестицидов по химическому составу, объектам применения, способам проникновения в организм, механизму действия. Превращение ядов в организме. Избирательная токсичность пестицидов Инсектициды и акарициды из группы органических соединений. Механизм действия. Превращение в биологических средах. Особенности действия насекомых, теплокровных животных и человека. Действие на защищаемое растение. Сохранность в почве. Синтетические пиретроиды; Фумиганты. Фунгициды. Классификация и природа действия. Препараты защитного и лечащего действия Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала. Простые фунгициды Гербициды. Классификация. Причины избирательности. Способы и сроки применения. Гербициды избирательного действия для внесения в почву	2		4	35	
2.2	<b>Агротехнические меры борьбы с вредными организмами</b> Предупредительные и истребительные меры. Обработка почвы .	1		2	5	

	Норма высева. Способы посева. Уход за растениями					
	Экзамен					-
	<b>ИТОГО за 4 курс</b>	<b>8</b>		<b>12</b>	<b>88</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>8</b>		<b>12</b>	<b>88</b>	<b>зачёт</b>
					<b>108</b>	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Защита растений от болезней : учеб. для вузов / В. А. Шкаликов [и др.] ; под ред. В. А. Шкаликов, 2010. - 404 с.

2. Защита растений от вредителей : учеб. для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева, 2012. - 525 с.

3. Лухменёв, В. П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков / В. П. Лухменёв .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012 . – Электрон. текстовые дан. // Руконт : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227597?cldren=0>

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Ассортимент средств защиты растений, включающий новое поколение биопестицидов, БАВ, экологически безопасные пестициды и аналоги природных соединений. Часть 1. Инсектициды, акарициды, фунгициды. С-Пб, ВИЗР, 2001.

2. Биологическая защита растений : учеб. для вузов по спец. 310400 "Защита растений" / М. В. Штерншис [и др.], 2004. - 264 с.

3. Вредители сельскохозяйственных культур : (справ. и учеб.-метод. пособие) / под ред. К. С. Артохина. Т. 1 : Вредители зерновых культур, 2012. - 524 с.

4. Ганиев, М.М. Вредители, болезни растений, сорняки. Краткие сведения о вредителях, болезнях, сорняках и нарушениях в развитии растений : [справочник] / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков, 2004. - 162 с.

5. Ганиев М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]/Ганиев М.М., Недорезков В.Д., 2013. - Режим доступа для авториз. пользователей: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=30196](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30196)

6. Ассортимент средств защиты растений, включающий новое поколение биопестицидов, БАВ, экологически безопасные пестициды и аналоги природных соединений. Часть 2. Гербициды. С-Пб. ВИЗР. 2001.

7. Инструкция по технике безопасности при применении, хранении и транспортировке пестицидов.

8. Кищенко, Л.А., Гребенщиков В.Ю. Методические указания для выполнения курсовой работы по химической защите растений. Иркутск.2012 г.

9. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ (на текущий год). Госагрохимкомиссия РФ.

## 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.cnshb.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/>

9. Агропромышленный портал <https://www.agroxxi.ru/goshandbook>.

10. Официальный сайт Всероссийского института защиты растений – ВИЗР <http://vizrspb.ru/>

1.

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
3	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
4	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
5	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО
6	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССа по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	аудитория 401	<i>Специализированная мебель:</i> столы ученические - 52шт, стол преподавателя -1, кафедра -1, стулья - 104; трибуна - 1шт., учебная доска, <i>технические средства обучения:</i> проектор OptomaX302 , экран ClassicSolution Norma(237*175)., <i>учебно-наглядные пособия.</i>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
2.	аудитория 403	<i>Специализированная мебель:</i> столы ученические - 14шт, стол преподавателя -1, стулья - 14; <i>лабораторное оборудование</i> (шкаф лабораторный - 3 шт; стол лабораторный с вентиляцией - 6 шт; наборы демонстрационного оборудования, иллюстрации - 10 шт; Термостат ТС 80М-2 - 1шт; Шкаф сушильный МС-80-01СПУ - 1 шт; Лабораторная посуда) <i>технические средства обучения:</i> принтер HP LaserJet M1120 - 2 шт; компьютер персональный - 2 шт. доступ к сети "Ин-	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля

		тернет"); доступ в электронную среду университета.	и промежуточной аттестации
3.	аудитория 409	<p><i>Лабораторное оборудование:</i>  Плита нагревательная ES-NS3560M - 1 шт.; Шейкер лабораторный ПЭ-6300 с нагревом - 1 шт.; Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ - 1шт.; Спектрофотометр ПЭ-5400УФ - 1 шт.; Нитратомер рХ-150.1МИ (0,3...4,3 рNO<sub>3</sub>, портативный) - 1 шт.; Фотометр пламенный ФПА-2-01 с компрессором - 1шт.; АКВ-07МК Анализатор поляррограф - 1 шт; рН-метр рН-150МИ (-1.14 рН, портативный) 1 шт.; Ионмер многоканальный ЭКСПЕРТ - 001- 1 шт.; «Эксперт-003» Комплект для анализа почв - 1шт.; Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab полная комплектация - 1 шт.; Магнитная мешалка ПЭ-6600 - 1шт.; Шейкер лабораторный ПЭ-6500 без нагрева 1 шт.; Дозатор ОП-1-10-100 - 1 шт.; Дозатор ЭКОХИМ-ОП-1-0,5-10 - 1 шт.; Ультразвуковая ванна (мойка) STEGLER 10DT (10л.,20-80X, 240W) - 1шт.; Баня песочная лабораторная БП-1 - 1 шт.; Установка КЕЛЬТРАН - 1 шт.; Программируемый комплекс для пробоподготовки «Темос-Экспресс» - 1 шт.; Фотоминерализатор МУФ-3 - 1 шт.; Муфельная печь ЭКПС-10 - 1 шт.; Сушильный шкаф ШС-80-02 СПУ - 1 шт.; Деионизатор воды ДВ-1 - 1 шт.; Бидистиллятор-УПВА-5 - 1 шт.; Ранцевая почвенная лаборатория РПЛ-1 - 1 шт.; Мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений» - 1 шт.; Лаборатория функциональной диагностики «Аквадонис», посуда лабораторная, хим.реактивы <i>специализированная мебель (учебная мебель) учебно-наглядные пособия</i></p>	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4.	аудитория 303 Научно-библиографический отдел	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> Компьютеры на базе	для проведения консультационных и самостоя-

		<p>процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе  КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP  2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110</p>	<p>тельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
5.	<p>аудитория 123  Библиотека, читальные залы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Консультант Плюс, ЭБС, ЭОИС Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал №2 -Телевизор - Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал № 3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>

## Рейтинг-план дисциплины

3 курс, 6 семестр

Лекции – 26 часов. Практические занятия – 26 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 2 коллоквиума

### Распределение баллов по разделам (модулям) в 6 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Теоретические основы интегрированной защиты растений.	30	8 неделя
Общие понятия о закономерностях массовых размножений вредных организмов Научно-практические основы разработки интегрированной системы защиты растений.		
Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений.		
Методы и средства защиты растений от вредных организмов и их экологическая оценка.	30	12 неделя
Химические методы борьбы с вредными организмами		
Агротехнические меры борьбы с вредными организмами		
<b>ИТОГО</b>	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров 35.03.04 «Агрономия», профиль подготовки Технологии производства продукции растениеводства



Программу составил: \_\_\_\_\_ Замашиков Роман Владимирович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений

Протокол № 10 от «24» июля 2020 г.



Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_ Дмитриева Елена Александровна