

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2022 21:19:47  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078af1a989dca18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Аграрно-технологический институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Организация систем интегрированной защиты растений**

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

**35.04.04 Агрономия**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

**Интегрированная защита растений**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Организация систем интегрированной защиты растений» является построение современной системы интегрированной защиты растений и технология ее реализации.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Организация систем интегрированной защиты растений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 1 – Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
		УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
		УК-2.2 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения, организует и координирует работу участников проекта
		УК-2.3 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
		ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии

ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытноэкспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
		ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
		ОПК-5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии
		ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	ПК-1.1 Осуществляет критический анализ полученной информации
ПК-2	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	ПК-2.1 Разрабатывает методики проведения экспериментов
		ПК-2.2 Применяет современные виды и методики проведения наблюдений и учетов в полевых опытах
ПК-3	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	ПК-3.2 Организует проведение полевых опытов по оценке эффективности инновационных технологий в условиях производства
ПК-4	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	ПК-4.2 Умеет выделять главные и второстепенные компоненты моделей с целью ускорения их разработки
		ПК-4.3 Осуществляет создание систем защиты растений для конкретных условий производства
		ПК-4.4 Владеет навыками организации работ по защите растений, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона
ПК-6	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ПК-6.2 Умеет аргументировать необходимость использования технологий защиты растений для ускоренного развития сельхозпредприятий

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Организация систем интегрированной защиты растений» относится к обязательной части блока Б1.О.02.03.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Организация систем интегрированной защиты растений».

*Таблица 2 – Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/ модули, практики</b>	<b>Последующие дисциплины/ модули, практики</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Информационные технологии Анализ фитосанитарных рисков История и методология научной агрономии Научно-исследовательская практика	Работа с научной литературой Преддипломная практика Биотехнология в защите растений
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Биологический метод защиты растений Бактериальные болезни Научно-исследовательская практика	Биотехнология в защите растений Преддипломная практика
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Биологический метод защиты растений Бактериальные болезни Биология сорной растительности Молекулярные методы диагностики фитопатогенов Анализ фитосанитарных рисков Научно-исследовательская практика	Иммунитет растений Биотехнология в защите растений Научно-исследовательская практика Преддипломная практика Карантин растений Преддипломная практика

ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Научно-исследовательская практика	Преддипломная практика
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Биологический метод защиты растений Бактериальные болезни Биология сорной растительности Молекулярные методы диагностики фитопатогенов Анализ фитосанитарных рисков Научно-исследовательская практика	Иммунитет растений Вирусология Биотехнология в защите растений Карантин растений Преддипломная практика Работа с научной литературой
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Биологический метод защиты растений	Менеджмент и маркетинг
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	История и методология научной агрономии Анализ фитосанитарных рисков Научно-исследовательская практика	Иммунитет растений Биотехнология в защите растений Карантин растений Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
ПК-2	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	Молекулярные методы диагностики фитопатогенов Биологический метод защиты растений Научно-исследовательская практика	Иммунитет растений Биотехнология в защите растений Карантин растений Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
ПК-3	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	Биологический метод защиты растений Научно-исследовательская практика	

ПК-4	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	Биологический метод защиты растений Научно-исследовательская практика	Иммунитет растений
ПК-6	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	Биологический метод защиты растений Научно-исследовательская практика	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Организация систем интегрированной защиты растений» составляет 3 зачетных единиц для очной и заочной форм обучения, 4 зачетных единиц для очно-очной формы обучения.

Таблица 4.1 – Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр	
		3	
<i>Контактная работа</i>	51	51	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	17	17	
Лабораторные работы (ЛР)	–	–	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34	34	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	33	33	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой)</i>	24	24	
Общая трудоемкость дисциплины	ак. ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		3	4		
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>		
В том числе:					
Лекции (ЛК)	34	17	17		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34	17	17		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	51	38	13		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	25		25		
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
	зач.ед.	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для заочной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		Зим.	Лет.		
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	<b>30</b>	<b>30</b>			
В том числе:					

Лекции (ЛК)		10	10			
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические/семинарские занятия (СЗ)		20	20			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		69	69			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		9	9			
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>108</b>	<b>108</b>			
	зач.ед.	<b>3</b>	<b>3</b>			

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6 – Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Понятие интегрированной защиты растений, основные цели и задачи	Тема 1.1. Теоретические основы интегрированной защиты растений. Взаимоотношения растений и фитофагов. Климатические факторы, эдафический фон, антропогенные факторы.	СЗ, ЛК
	Тема 2.1. Внутри- и межпопуляционные отношения, их динамика в зависимости от факторов внешней среды и хозяйственной деятельности человека.	
Раздел 2. Фитопатогенный комплекс на различных сельскохозяйственных культурах	Тема 2.2 Видовой состав вредителей, болезней и сорняков на основных сельскохозяйственных культурах; характер повреждений.	СЗ, ЛК
Раздел 3. Специфика агроэкосистем	Тема 3.1. Изменение значимости отдельных факторов среды в жизнедеятельности фитопатогенов. Основные закономерности формирования вредной энтомофауны. Направлении адаптации вредных организмов к условиям окружающей среды.	СЗ, ЛК
Раздел 4. Динамика популяций вредных организмов	Тема 4.1. Факторы, зависимые и независимые от плотности. Основные фазы в развитии популяций вредителей и болезней.	СЗ, ЛК
Раздел 5. Основные методы защиты растений	Тема 5.1. Агротехнический метод, физический и механический методы, устойчивые сорта, биологический метод, химический метод, карантин.	СЗ, ЛК
	Тема 5.2. Выбор способа и метода защиты, комплексное использование различных методов на отдельных сельскохозяйственных культурах.	
Раздел 6. Экономические пороги вредоносности	Тема 6.1. Вредоносность фитофагов. Методы ее оценки, использование ЭПВ и интегрированной защите растений.	СЗ, ЛК

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Чулкина В.А. и др. Экологические основы интегрированной защиты растений, М.: Колос, 568с.
2. Фадеев Ю.Н., Новожилов К.В. Интегрированная защита растений, М.: Колос, 1991.355с.

*Дополнительная литература:*

1. Защита растений от болезней. Под рад. Шкаликова В.А., Москва. Изд-во «Колос», 2001
2. Защита растений от вредителей. Под рад. Исаичева В.В., Москва. Изд-во «Колос», 2001

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым обучающиеся университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
  - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
  - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
  - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
  - ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
  - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
  - – электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
  - – поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- – поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- – реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevier.com/locate/scopus>
- <http://quakes.globalincidentmap.com/>,
- <http://www.globalincidentmap.com/>,
- [http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/quakes\\_all.php](http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/quakes_all.php),
- [http://www.tesis.lebedev.ru/forecast\\_activity.html](http://www.tesis.lebedev.ru/forecast_activity.html)
- Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ": <http://rucont.ru>
- IQlib: <http://www.iqlib.ru>
- ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
- EBSCO: <http://search.ebscohost.com>
- Sage Publications: <http://online.sagepub.com>
- Springer/Kluwer: <http://www.springerlink.com>
- Taylor & Francis: <http://www.informaworld.com>
- Web of Science: <http://www.isiknowledge.com>
- Университетская информационная система РОССИЯ: <http://www.cir.ru/index.jsp>
- Консультант студента <http://www.studmedlib.ru>
- IQlib: <http://www.iqlib.ru>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при*

*освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Организация систем интегрированной защиты растений».
2. Методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы/проекта по дисциплине «Организация систем интегрированной защиты растений» (при наличии КР/КП).

- Защита растений от болезней. Под рад. Шкаликова В.А., Москва. Изд-во «Колос», 2001
- Защита растений от вредителей. Под рад. Исаичева В.В., Москва. Изд-во «Колос», 2001

#### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент

агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)

(подпись)

Е.Н.Пакина.

(Фамилия. И. О.)

Директор

агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)

(подпись)

Е.Н.Пакина

(Фамилия. И. О.)

#### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Директор

агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)

(подпись)

Е.Н.Пакина

(Фамилия. И. О.)