

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2023 17:02:12
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078af1a989daa18a

**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

Биологический метод защиты растений

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН 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 «Биологический метод защиты растений» является ознакомление с возможностями и способами практического использования естественных регуляторов развития популяций вредителей, возбудителей болезней и сорняков.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Биологический метод защиты растений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. – Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
		ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
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-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-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-4.5 Проводит работы по защите растений от вредных объектов
		ПК-4.6 Разрабатывает и совершенствует меры по защите растений от вредных объектов
ПК-6	Способен проводить	ПК-6.2 Умеет аргументировать

консультации по инновационным технологиям в агрономии	необходимость использования технологий защиты растений для ускоренного развития сельхозпредприятий
---	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Биологический метод защиты растений» относится к обязательной части блока Б1.О.02.05.

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

Таблица 3.1. – Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/ модули, практики	Последующие дисциплины/ модули, практики
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Анализ фитосанитарных рисков Бактериальные болезни Биология сорной растительности Молекулярные методы диагностики фитопатогенов	Инструментальные методы исследований Математическое моделирование и проектирование Биотехнология в защите растений Научно-исследовательская практика Иммунитет растений Организация систем интегрированной защиты растений Вирусология Биотехнология в защите растений Карантин растений Научно-исследовательская практика
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Бактериальные болезни Биология сорной растительности Молекулярные методы диагностики фитопатогенов Анализ фитосанитарных рисков	Иммунитет растений Организация систем интегрированной защиты растений Вирусология Биотехнология в защите растений Карантин растений Научно-исследовательская практика

ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности		Менеджмент и маркетинг Организация систем интегрированной защиты растений
ПК-2	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	Молекулярные методы диагностики фитопатогенов	Иммунитет растений Организация систем интегрированной защиты растений Биотехнология в защите растений Карантин растений Научно-исследовательская практика Инструментальные методы исследований
ПК-3	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)		Организация систем интегрированной защиты растений Научно-исследовательская практика
ПК-4	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	Бактериальные болезни Биология сорной растительности Анализ фитосанитарных рисков	Иммунитет растений Организация систем интегрированной защиты растений Научно-исследовательская практика Вирусология Научно-исследовательская практика
ПК-6	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	Информационные технологии	Научно-исследовательская практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Биологический метод защиты растений» составляет 3 зачетных единиц.

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

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр
		2

<i>Контактная работа</i>		48	48
в том числе:			
Лекции (ЛК)		24	24
Лабораторные работы (ЛР)		24	24
Практические/семинарские занятия (СЗ)		–	–
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		52	52
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой)</i>		8	8
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.	Семестры	
		2	
<i>Контактная работа</i>	36	36	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	12	12	
Лабораторные работы (ЛР)	24	24	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	–	–	–
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	57	57	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой)</i>	15	15	
Общая трудоемкость дисциплины	ак. ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестры	
		3	
<i>Контактная работа</i>	28	28	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)	18	18	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	–	–	–
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	71	71	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой)</i>	9	9	
Общая трудоемкость дисциплины	ак. ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. – Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. История развития и современное состояние биологического метода защиты растений	Тема 1.1. Основные факторы регуляции численности вредных организмов. Тема 2.1. Экологические основы биометода. Формы взаимоотношений организмов в биоценозах.	ЛР, ЛК

Раздел 2. Энтомофаги	Тема 2.1. Методы использования энтомофагов. Тема 2.2. Трихограмма, габробракон, энкарзия, сирфиды, родолия	ЛР, ЛК
Раздел 3. Акарифаги	Тема 3.1. Фитосейулюс. Амбисейулюс	ЛР, ЛК
Раздел 4. Фитофаги	Тема 4.1. Перспективы использования. Фитомиза	ЛР, ЛК
Раздел 5. Генетические методы борьбы с насекомыми	Тема 5.1. Методы стерилизации. Хемостерильянты. Методы и условия применения	ЛР, ЛК
Раздел 6. Технология производства и методы контроля эффективности биопрепаратов	Тема 6.1. Биопестициды; биологически активные вещества в защите растений. Условия применения; эффективность; экологичность	ЛР, ЛК

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. – 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.	
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	
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.

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
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.elsevierscience.ru/products/scopus/>
 - http://bvi.rusf.ru/sista/alf_1047.htm
 - www.cnshb.ru
 - <http://quakes.globalincidentmap.com/>,
 - <http://www.globalincidentmap.com/>,
 - http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/quakes_all.php,
 - http://www.thesis.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 «Биологический метод защиты растений».
2. Лабораторный практикум по дисциплине «Биологический метод защиты растений» (при наличии лабораторных работ).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент
агробиотехнологического департамента



Пакина Е. Н.

<hr/>	<hr/>	<hr/>
(должность, БУП)	(подпись)	(Фамилия. И. О.)
РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:		
Директор		Пакина Е. Н.
агробиотехнологического департамента	<hr/>	<hr/>
(должность, БУП)	(подпись)	(Фамилия. И. О.)
РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:		
Директор		Пакина Е. Н.
агробиотехнологического департамента	<hr/>	<hr/>
(должность, БУП)	(подпись)	(Фамилия. И. О.)