Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребф едеральное чтосударственное автономное образовательное учреждение высшего образования Должность: Ректор «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Дата подписания: 24.05.2024 12:56:59

Уникальный программный ключ:

Аграрно-технологический институт

ca953a012<del>0d891083f939673078</del> (наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ И **БОЛЕЗНЕЙ**

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

#### 35.04.04 АГРОНОМИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**ДИСШИПЛИНЫ** велется рамках реализации профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП BO):

## ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Forecast of Development of Agricultural Pests and Diseases» входит в программу магистратуры «Интегрированная защита растений» по направлению 35.04.04 «Агрономия» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Агробиотехнологический департамент. Дисциплина состоит из 3 разделов и 7 тем и направлена на изучение development of diseases and plants of agricultural plants

Целью освоения дисциплины является formation of ideas of theoretical knowledge and acquisition of practical skills by students on methods of forecasting the appearance and development of pests and diseases of agricultural plants

#### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Прогноз развития сельскохозяйственных вредителей и болезней» 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 (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять 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;
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-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	ПК-1.1 Осуществляет критический анализ полученной информации;
ПК-4	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	ПК-4.5 Проводит работы по защите растений от вредных объектов; ПК-4.6 Разрабатывает и совершенствует меры по защите растений от вредных объектов;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Прогноз развития сельскохозяйственных вредителей и болезней» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Прогноз развития сельскохозяйственных вредителей и болезней».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Scientific research work / Научно-исследовательская работа; Научно -исследовательская практика; Undergraduate practice / Преддипломная практика; Organization of Integrated Plant Protection Systems; Instrumental methods of research; Plant immunity; Biotechnology in Plant Protection;
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;		Научно -исследовательская практика; Scientific research work / Научно-исследовательская работа; Plant Protection in Organic Farming**; Biotechnology in Plant Protection; Biological Method of Plant Protection; Instrumental methods of research; Mathematical Modeling and Design; Weed biology and management**; Plant Quarantine; Virology; Organization of Integrated Plant Protection Systems; Plant immunity;
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;		Scientific research work / Научно-исследовательская работа; Научно -исследовательская практика; Undergraduate practice / Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		практики	Instrumental methods of research; Mathematical Modeling and Design; Plant Protection in Organic Farming**; Weed biology and management**; Plant Quarantine; Biotechnology in Plant Protection; Virology; Biological Method of Plant Protection; Organization of Integrated Plant Protection Systems; Plant immunity;
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии		Scientific research work / Научно-исследовательская работа; Научно -исследовательская практика; Undergraduate practice / Преддипломная практика; Plant Quarantine; Biotechnology in Plant Protection; Organization of Integrated Plant Protection Systems; Plant immunity;
ПК-4	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта		Mathematical Modeling and Design; Biological Method of Plant Protection; Organization of Integrated Plant Protection Systems; Plant Protection Systems; Plant Immunity; Plant Protection in Organic Farming**; Weed biology and management**; Virology; Научно -исследовательская практика;

<sup>\* -</sup> заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО \*\* - элективные дисциплины /практики

# 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Forecast of Development of Agricultural Pests and Diseases» составляет «3» зачетные единицы. Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Dur yughuay nahazu	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
Вид учебной работы			1	
Контактная работа, ак.ч.	34		34	
Лекции (ЛК)	0		0	
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	59		59	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	15		15	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	
	зач.ед.	3	3	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Introduction. The scientific basis for making forecasts. Types of forecasts	1.1	Methods of making a short-term forecast of the development of pests of agricultural crops	СЗ
		1.2	Forecast by the method of establishing the average long-term date of occurrence of the pest	СЗ
Раздел 2	Phytosanitary monitoring and prognosis of quarantine diseases	2.1	Using the SCC integral indicator in the forecast	C3
		2.2	Development of long-term forecasts	СЗ
Раздел 3	Effective heat and its importance in the development and spread of harmful quarantine facilities.	3.1	Using the date of temperature transition over a certain limit	СЗ
		3.2	Using the sums of effective temperatures in the forecast	СЗ
		3.3	Forecasting using the temperature-phenological nomogram of A.S. Podolsky	СЗ

<sup>\*</sup> - заполняется только по <u>**ОЧНОЙ**</u> форме обучения:  $\mathit{ЛК}$  – лекции;  $\mathit{ЛP}$  – лабораторные работы;  $\mathit{C3}$  – практические/семинарские занятия.

## 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 (при необходимости)
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.	Комплект специализированной мебели; технические средства: Интерактивная панель со встроенными OPS компьютером Smart SBID-MX265-V2
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

<sup>\* -</sup> аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается ОБЯЗАТЕЛЬНО!

#### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Impacts, Monitoring and Management of Forest Pests and Diseases Publisher-MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute Publisher website-www.mdpi.com/books Publication date and place-2020 Classification-Biology, life sciences Pages-198 Дополнительная литература:

1.

2.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- 1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты 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
  - 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.elsevierscience.ru/products/scopus/

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:

- 1. Курс лекций по дисциплине «Прогноз развития сельскохозяйственных вредителей и болезней».
- \* все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины <u>в ТУИС</u>!

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Прогноз развития сельскохозяйственных вредителей и болезней» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

Пода		
Профессор		
агробиотехнологического		
департамента		Астарханова Т.С.
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:		
Директор		
агробиотехнологического		
департамента		Пакина Е.Н.
Должность БУП	Подпись	Фамилия И.О.
РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:		
Директор		
агробиотехнологического		
департамента		Пакина Е.Н.
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.

РАЗРАБОТЧИК: