

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2026 12:35:06
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Институт экологии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Этиология и патогенез инфекционных болезней» входит в программу магистратуры «Биобезопасность и карантин растений» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Базовая кафедра фитосанитарной биологии и безопасности экосистем. Дисциплина состоит из 4 разделов и 12 тем и направлена на изучение истории изучения болезней растений, этиологии и патогенеза вирусных инфекций, этиологии и патогенеза бактериальных болезней, этиологии и патогенеза грибных болезней.

Целью освоения дисциплины является формирование представлений о спектре задач, решаемых в профессиональной и научной деятельности эколога, при помощи знаний о патологических процессах, возникающих в растениях; формирование представлений о роли, значении и ограничениях применения знаний о развитии патогенов сельскохозяйственных и других растений в научных и практических социально-экономических и экологических исследованиях; развить у студентов навык использования полученных знаний на практике при работе с окружающей средой; сформировать навык применения теоретических и практических знаний по иммунитету растений, векторам переноса инфекций и их взаимодействию в решении задач будущей профессиональной и научной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Этиология и патогенез инфекционных 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)
ПК-2	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ПК-2.1 Способен изучить природную, техногенную, социально-экономическую, демографическую и медико-биологическую ситуацию, проводить поиск объектов культурного наследия на исследуемой территории; ПК-2.2 Способен прогнозировать возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды, проводить предварительный анализ последствий получаемой при исследовании информации; ПК-2.3 Владеет навыками выполнения исследований объектов окружающей среды по химическим, микробиологическим, паразитологическим, токсикологическим показателям; ПК-2.4 Способен собирать и анализировать экологическую информацию о природной и техногенной среде, физико-географических и климатических условиях на основе материалов работ прошлых лет;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Этиология и патогенез инфекционных 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 «Этиология и патогенез инфекционных 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*
ПК-2	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры		Основы токсикологии и механизм действия пестицидов**;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Этиология и патогенез инфекционных болезней» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
Контактная работа, ак.ч	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	96		96
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	12		12
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Этиология и патогенез инфекционных болезней» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			2
Контактная работа, ак.ч	24		24
Лекции (ЛК)	8		8
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16		16
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	116		116
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*	
Раздел 1	История изучения болезней растений. Основные термины и определения дисциплины	1.1	Определение природы инфекционных заболеваний растений. Патогенез болезней растений: термины, определения, ключевые вопросы. Влияние патогенеза на диагностику болезней и меры борьбы	Определение природы инфекционных заболеваний растений. Патогенез болезней растений: термины, определения, ключевые вопросы. Влияние патогенеза на диагностику болезней и меры борьбы	ЛК, СЗ
		1.2	История и перспективы изучения патогенеза болезней и вредителей.	История и перспективы изучения патогенеза болезней и вредителей.	ЛК, СЗ
		1.3	Взаимодействие комплекса «растение-вредный организм-вектор».	Взаимодействие комплекса «растение-вредный организм-вектор».	ЛК, СЗ
Раздел 2	Этиология и патогенез вирусных инфекций	2.1	Пути распространения и проникновения вирусных инфекций в растение	Пути распространения и проникновения вирусных инфекций в растение	ЛК, СЗ
		2.2	Биологический цикл и механизмы развития вирусов внутри растительной клетки. Процесс накопления инфекций и симптоматика заболевания.	Биологический цикл и механизмы развития вирусов внутри растительной клетки. Процесс накопления инфекций и симптоматика заболевания.	ЛК, СЗ
		2.3	Возможные векторы переноса инфекции от растения к растению	Возможные векторы переноса инфекции от растения к растению	ЛК, СЗ
Раздел 3	Этиология и патогенез бактериальных болезней.	3.1	Пути распространения и проникновения фитопатогенных бактерий в растения-хозяева. Зависимость биологического цикла бактерий и патологического процесса в растительных тканях.	Пути распространения и проникновения фитопатогенных бактерий в растения-хозяева. Зависимость биологического цикла бактерий и патологического процесса в растительных тканях.	ЛК, СЗ
		3.2	Специфичная и общая симптоматика бактериозов.	Специфичная и общая симптоматика бактериозов. Существующие векторы переноса бактерий от растения к растению.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			Существующие векторы переноса бактерий от растения к растению.		
		3.3	Биологические и абиотические факторы, влияющие на развитие бактериальных болезней	Биологические и абиотические факторы, влияющие на развитие бактериальных болезней	ЛК, СЗ
Раздел 4	Этиология и патогенез грибных болезней	4.1	Патологические процессы в растениях на этапах вегетации, образования плодов, семян при развитии грибных заболеваний	Патологические процессы в растениях на этапах вегетации, образования плодов, семян при развитии грибных заболеваний	ЛК, СЗ
		4.2	Факторы, влияющие на возникновение эпифитотий. Симптомы и этиология грибных инфекций.	Факторы, влияющие на возникновение эпифитотий. Симптомы и этиология грибных инфекций.	ЛК, СЗ
		4.3	Векторы переноса и особенности жизненного цикла микозов.	Векторы переноса и особенности жизненного цикла микозов.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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)
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	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Максимов И.В. Трофические группы фитопатогенов: механизмы взаимодействия и коэволюция с хозяевами. Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра Российской академии наук, 2015 – 57 с

2. Воробьева М.В. Защита растений. ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ», (Учебнометодическое пособие для обучающихся по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» очной и заочной форм обучения) – Екатеринбург, 2018.

Дополнительная литература:

1. . Кабашникова ЛФ. Прайминг защитных реакций в растениях при патогенезе: приобретенный иммунитет. Журнал Белорусского государственного университета. Экология. 2020;4:19–29. (<https://doi.org/10.46646/2521-683X/2020-4-19-292>)

2. Воробьева М.В. Защита растений. ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ», (Учебнометодическое пособие для обучающихся по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» очной и заочной форм обучения) – Екатеринбург, 2018.

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 «Этиология и патогенез инфекционных болезней».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

Бондаренко Г.Н.

Фамилия И.О

Миронова О.А.

Фамилия И.О

Миронова О.А.

Фамилия И.О