

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

МЕТОДЫ ИЗОЛЯЦИИ И ИДЕНТИФИКАЦИИ КАРАНТИННЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

(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 «Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов» входит в программу магистратуры «Биобезопасность и карантин растений» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Базовая кафедра фитосанитарной биологии и безопасности экосистем. Дисциплина состоит из 4 разделов и 10 тем и направлена на изучение карантинных вредных организмов и их классификации, классификации методов идентификации карантинных вредных организмов, основных терминов и определений дисциплины.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представлений о спектре задач, решаемых в профессиональной и научной деятельности эколога, при помощи знаний о карантинных вредных организмах, их классификации, существующих методах их выявления и идентификации; формирование представлений о применяемых на практике методах изоляции и идентификации карантинных вредных организмов, требованиях к этим методам, способах и перспективах их разработки и совершенствования; формирование представлений о применении полученных знаний в научных, практических, социально-экономических и экологических исследованиях; формирование и развитие навыка применения теоретических и практических знаний о методах выявления и идентификации карантинных вредных организмов при работе с окружающей средой и в решении задач будущей профессиональной и научной деятельности

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов» 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-6 | Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития | ПК-6.1 Способен к проведению необходимых расчетов для планирования, моделирования и прогнозирования развития территориального объекта; ПК-6.2 Умеет проводить анализ и оценку имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований; ПК-6.3 Способен к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, топографо-геодезических, инженерно-геологических, картографических изысканий; |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов» относится к обязательной части 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 «Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов».

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-6 | Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития | | Преддипломная практика; |

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов» 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) |
|---|--------------|-----|-------------|
| | | | 3 |
| 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 «Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов» 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) |
|---|--------------|-----|-------------|
| | | | 4 |
| Контактная работа, ак.ч | 16 | | 16 |
| Лекции (ЛК) | 0 | | 0 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | | 0 |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | 16 | | 16 |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 124 | | 124 |
| 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 | Карантинные вредные организмы и их классификация. Классификация методов идентификации карантинных вредных организмов. Основные термины и определения дисциплины | 1.1 Определение фитосанитарного термина «карантинный вредный организм», история создания карантинной фитосанитарной службы. Классификация карантинных вредных организмов, определение терминов «изоляция», «выявление», «идентификация» применительно к карантинным вредным организмам. Классификация методов идентификации карантинных вредных организмов и перспективы их совершенствования | Определение фитосанитарного термина «карантинный вредный организм», история создания карантинной фитосанитарной службы. Классификация карантинных вредных организмов, определение терминов «изоляция», «выявление», «идентификация» применительно к карантинным вредным организмам. Классификация методов идентификации карантинных вредных организмов и перспективы их совершенствования | ЛК, СЗ |
| Раздел 2 | Методические рекомендации по выявлению и идентификации карантинных вредных организмов | 2.1 Использование методических рекомендаций по выявлению и идентификации карантинных вредных организмов. Порядок разработки и внедрения методических рекомендаций. Требования к основным структурным элементам методических рекомендаций. Актуальность разработки и совершенствования методических рекомендаций | Использование методических рекомендаций по выявлению и идентификации карантинных вредных организмов. Порядок разработки и внедрения методических рекомендаций. Требования к основным структурным элементам методических рекомендаций. Актуальность разработки и совершенствования методических рекомендаций | ЛК, СЗ |
| Раздел 3 | Методы изоляции карантинных вредных организмов | 3.1 Питательные среды, буферы и растворы, используемые при | Питательные среды, буферы и растворы, используемые при изоляции. | ЛК, СЗ |

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины | Наименование темы | Содержание темы | Вид учебной работы* |
|---------------|--|--|--|---------------------|
| | | изоляция. | | |
| | | 3.2 Методы изоляции карантинных видов бактерий | Методы изоляции карантинных видов бактерий | ЛК, СЗ |
| | | 3.3 Методы изоляции карантинных видов грибов | Методы изоляции карантинных видов грибов | ЛК, СЗ |
| Раздел 4 | Методы идентификации карантинных вредных организмов. | 4.1 Методы идентификации карантинных видов насекомых и клещей | Методы идентификации карантинных видов насекомых и клещей | ЛК, СЗ |
| | | 4.2 Методы идентификации карантинных видов растений | Методы идентификации карантинных видов растений | ЛК, СЗ |
| | | 4.3 Методы идентификации карантинных видов нематод. | Методы идентификации карантинных видов нематод. | ЛК, СЗ |
| | | 4.4 Методы идентификации карантинных видов грибов. | Методы идентификации карантинных видов грибов. | ЛК, СЗ |
| | | 4.5 Методы идентификации карантинных видов бактерий, фитоплазм, вирусов и виридов. | Методы идентификации карантинных видов бактерий, фитоплазм, вирусов и виридов. | 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. Федеральный закон от 21.07.2014 N 206-ФЗ «О карантине растений»
2. МСФМ 5. Глоссарий фитосанитарных терминов. 2022.
3. МККЗР. 1997 г. Международная конвенция по карантину и защите растений. Рим, МККЗР, ФАО
4. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 30 ноября 2016 г. N 157 «Об утверждении Единых карантинных фитосанитарных требований, предъявляемых к подкарантинной продукции и подкарантинным объектам на таможенной границе и на таможенной территории Евразийского экономического союза».
5. Совет евразийской экономической комиссии. Решение от 30 ноября 2016 года N 158 «Об утверждении единого перечня карантинных объектов Евразийского экономического союза» (с изменениями на 25 января 2023 года).
6. МСФМ 27. 2006. Диагностические протоколы для регулируемых вредных организмов. Рим, МККЗР, ФАО.

Дополнительная литература:

1. Лавренчук Л., Ермошин А. Микробиология: Практикум // под ред. Е.В. Березиной. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. – 2019. – С. 107.
2. Detection of Plant-Pathogenic Bacteria in Seed and Other Planting Material, Second Edition. M. Fatmi, R. R. Walcott, and N. W. Schaad. – 2017. – 360 P. <https://doi.org/10.1094/9780890545416>. ISBN:978-0-89054-541-6.

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 «Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов».

* - 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

Словарева О.Ю.

Фамилия И.О

Миронова О.А.

Фамилия И.О

Миронова О.А.

Фамилия И.О