

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.10.2024 10:36:08
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 СОЗДАНИЯ КОЛЛЕКЦИЙ 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)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методы создания коллекций вредных организмов» 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 коллекционной деятельности и ее значения, классификации коллекций, государственных коллекций патогенов, исследовательских коллекций патогенов, рабочих коллекций патогенов.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представлений о спектре задач, решаемых в профессиональной и научной деятельности эколога, при помощи знаний о оллециях вредных организмов, их классификации и назначении, способах учета коллекций, подготовке отчетов о ведении коллекций, планировании развития коллекций, значения коллекций вредных организмов для научной, практической и образовательной деятельности; формирование представлений о применении полученных знаний в научных, практических, социально-экономических и экологических исследованиях; формирование и развитие навыка применения теоретических и практических знаний о создании коллекций 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 создания коллекций 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)
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Имеет системные представления о теоретических и методических основах экологического нормирования; ОПК-2.2 Владеет современными методами получения и оценки геохимической информации для решения теоретических и практических задач геохимии ОС в области экологии и природопользования в целях охраны окружающей среды; ОПК-2.3 Знает базовые знания фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения основ в экологии и природопользования; ОПК-2.4 Анализирует действующую систему экологического нормирования для различных направлений природопользования; ОПК-2.5 Идентифицирует и описывает биологическое разнообразие, дает оценки его современными методами количественной обработки информации;
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Умеет выявлять и владеет навыками решения проблемы, задачи научного исследования в области географии городов, экологических проблем городов; ОПК-3.2 Владеет современными методами оценки геоэкологической информации для решения теоретических и практических задач природопользования; ОПК-3.3 Владеет навыками прогнозирования метеотропных реакций, оценки климатического потенциала регионов, оценки объективности климатических сценариев изменения климата; ОПК-3.4 Использует современные базы данных, методы получения и работы с информацией теоретического и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		эмпирического уровней, ГИС-технологии; ОПК-3.5 Ориентируется в современной системе нормативно-правового обеспечения проведения инженерно-экологических изыскания и оценки воздействий на окружающую среду городских агломераций;
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 «Методы создания коллекций вредных организмов» 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 «Методы создания коллекций 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*
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности		<i>Основы токсикологии и механизм действия пестицидов**;</i> <i>Основы инвазивной биологии и оценка фитосанитарных рисков**;</i> <i>Сельскохозяйственная токсикология**;</i> <i>Защита от карантинных объектов**;</i> Фитосанитарная экспертиза карантинных организмов; Методы мониторинга вредных факторов; Научно-исследовательская работа;
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения		<i>Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности		<i>вредных организмов; Основы токсикологии и механизм действия пестицидов**; Основы инвазивной биологии и оценка фитосанитарных рисков**; Сельскохозяйственная токсикология**; Фитосанитарная экспертиза карантинных организмов; Методы мониторинга вредных факторов; Основные концепции биологической безопасности; Нормативно-правовое регулирование в сферах биобезопасности карантина растений и обращения пестицидов и агрохимикатов; Научно-исследовательская работа;</i>
ПК-2	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры		<i>Нормативно-правовое регулирование в сферах биобезопасности карантина растений и обращения пестицидов и агрохимикатов;</i>

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы создания коллекций вредных организмов» составляет «3» 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.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	47		47
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Методы создания коллекций вредных организмов» составляет «3» 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)
			1
Контактная работа, ак.ч.	12		12
Лекции (ЛК)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8		8
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	87		87
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Коллекционная деятельность и ее значение. Классификация коллекций.	1.1	Принципы и значение коллекционной деятельности. Классификация коллекций патогенов. Законодательство РФ, регулирующее деятельность по созданию, пополнению, ведению и использованию коллекций патогенов	ЛК, СЗ
		1.2	Перспективы ведения коллекционной деятельности	ЛК, СЗ
		1.3	Принцип дублирования коллекций	ЛК, СЗ
		1.4	Создание и ведение национального каталога коллекционных штаммов патогенов	ЛК, СЗ
Раздел 2	Государственные коллекции патогенов.	2.1	Назначение государственной коллекции. Создание государственной коллекции. Зарегистрированные государственные коллекции патогенов. Категоризация коллекций в соответствии со степенью опасности и объемам коллекционных фондов.	ЛК, СЗ
		2.2	Идентификация, паспортизация, хранение, учет и изучение патогенов. Пополнение государственной коллекции.	ЛК, СЗ
		2.3	Ведение государственной коллекции	ЛК, СЗ
Раздел 3	Исследовательские коллекции патогенов	3.1	Создание и назначение исследовательской коллекции.	ЛК, СЗ
		3.2	Пополнение и ведение исследовательской коллекции.	ЛК, СЗ
		3.3	Использование исследовательской коллекции	ЛК, СЗ
Раздел 4	Рабочие коллекции патогенов.	4.1	Создание и назначение рабочей коллекции. Примеры рабочих коллекций.	ЛК, СЗ
		4.2	Пополнение и ведение рабочей коллекции.	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. Постановление Правительства РФ от 30 сентября 2021 г. N 1668 "Об утверждении Правил создания, пополнения, ведения и использования коллекций патогенных микроорганизмов и вирусов, а также Правил создания и ведения национального каталога коллекционных штаммов патогенных микроорганизмов и вирусов".

2. Онищенко Геннадий Григорьевич, Кутырев Владимир Викторович, Осин Александр Владимирович Коллекционная деятельность в области использования патогенных микроорганизмов в обеспечении биологической безопасности Российской Федерации // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2016. №1 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kollektsionnaya-deyatelnost-v-oblasti-ispolzovaniyapatogennyh-mikroorganizmov-v-obespechenii-biologicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 19.06.2024)

3. Онищенко Г. Г., Кутырев В. В., Топорков А. В., Осин А. В. Современное состояние коллекционной деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных болезней I-II групп патогенности // Проблемы особо опасных инфекций. 2010. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyaniekollektsionnoy-deyatelnosti-svyazannoy-s-ispolzovaniem-vozbuditeley-infektsionnyhbolezney-i-ii-grupp> (дата обращения: 19.06.2024)

Дополнительная литература:

1. Лавренчук Л., Ермошин А. Микробиология: Практикум // под ред. Е.В. Березиной. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. – 2019. – С. 107.

2. ПЦР в реальном времени / Д. В. Ребриков [и др.] ; под ред. д. б. н. Д. В. Ребрикова. — 7-е изд. — М. : Лаборатория знаний, 2018. — 223 с. : ил. ISBN 978-5-00101-085-2.

3. МСФМ 5. Глоссарий фитосанитарных терминов. 2022

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.elsevier.com/locate/S0021-9045\(2015\)00000-0](http://www.elsevier.com/locate/S0021-9045(2015)00000-0)

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

1. Курс лекций по дисциплине «Методы создания коллекций вредных организмов».

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

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 «Методы создания коллекций вредных организмов» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Словарева О.Ю.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Миронова Ольга

Анатольевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Миронова Ольга

Анатольевна

Фамилия И.О.