

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.05.2024 16:10:52

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Аграрно-технологический институт

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКА РИСКА, БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И ПАТЕНТНОЕ ПРАВО

(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):

АГРОБИОТЕХНОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Оценка риска, биобезопасность и патентное право» входит в программу магистратуры «Агробиотехнология» по направлению 35.04.04 «Агрономия» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Агробиотехнологический департамент. Дисциплина состоит из 4 разделов и 8 тем и направлена на изучение рисков, биобезопасности при решении научно-исследовательских задач сельскохозяйственной биотехнологии.

Целью освоения дисциплины является овладение компетенциями в области оценки рисков и биобезопасности при решении различных научно-исследовательских задач сельскохозяйственной биотехнологии и связанные с ними вопросы патентного права.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Оценка риска, биобезопасность и патентное право» 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, выработать стратегию действий	УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач;
УК-7	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач, проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-7.1 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;
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-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной	ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии; ОПК-5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	деятельности;	ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии;
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	ПК-1.1 Осуществляет критический анализ полученной информации;
ПК-6	Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ПК-6.1 Владеет приемами расчета агрономической, энергетической и экономической эффективности внедрения инновации; ПК-6.2 Умеет критически оценить достоинства и недостатки исследуемых агротехнических приемов и технологий и повысить их эффективность;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Оценка риска, биобезопасность и патентное право» 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 «Оценка риска, биобезопасность и патентное право».

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-7	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач, проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Научно-исследовательская работа; Информационные технологии; Математическое моделирование и проектирование; <i>Молекулярная филогения**;</i> <i>Введение в биоинформатику**;</i> Plant Proteomics and Metabolomics; Молекулярная биология и геномика растений; Генная инженерия (Редактирование геномов); Научно-исследовательская практика;	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	Информационные технологии; <i>Работа с научной литературой**;</i>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Молекулярная биология и геномика растений; Plant Proteomics and Metabolomics; <i>Молекулярная филогения**</i> ; <i>Введение в биоинформатику**</i> ; Физиологические и молекулярные механизмы устойчивости к стрессовым условиям; Генная инженерия (Редактирование геномов); История и методология научной агрономии; Инструментальные методы исследований; <i>Клональное микроразмножение растений**</i> ; Научно-исследовательская практика; Научно-исследовательская работа;	
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	Математическое моделирование и проектирование; Инструментальные методы исследований; Молекулярная биология и геномика растений; Plant Proteomics and Metabolomics; <i>Вторичные метаболиты и их получение**</i> ; <i>Молекулярная филогения**</i> ; <i>Введение в биоинформатику**</i> ; <i>Клональное микроразмножение растений**</i> ; Физиологические и молекулярные механизмы устойчивости к стрессовым условиям; Генная инженерия (Редактирование геномов); Информационные технологии; Научно-исследовательская практика; Научно-исследовательская работа;	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;		
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в	Научно-исследовательская практика; Молекулярная биология и геномика растений; <i>Вторичные метаболиты и их получение**</i> ;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	области агрономии	<i>Молекулярная филогения**;</i> <i>Введение в биоинформатику**;</i> Генная инженерия (Редактирование геномов); Plant Proteomics and Metabolomics; Информационные технологии; Физиологические и молекулярные механизмы устойчивости к стрессовым условиям; Научно-исследовательская работа; История и методология научной агрономии;	
ПК-6	Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Научно-исследовательская практика; Информационные технологии; <i>Клональное микроразмножение растений**;</i> Генная инженерия (Редактирование геномов);	

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Оценка риска, биобезопасность и патентное право» 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)
			4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	12		12
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	24		24
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	66		66
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	6		6
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Оценка риска, биобезопасность и патентное право» 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)
			5
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	16		16
Лекции (ЛК)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10		10
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	88		88
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	4		4
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	Понятия "Биобезопасность" и "Биозащищенность". Концепция мониторинга рисков.	1.1	Биологическая опасность и безопасность. Потенциальные биологические угрозы. Уровни биологической безопасности. Уровни управления биологическими рисками (административный, технологический, организационный, морально-этический). Виды аварий в лаборатории.	ЛК, СЗ
		1.2	Меры обеспечения биобезопасности и биозащищенности в лабораторных условиях (стандартные операционные процедуры, первичные и вторичные барьеры). Лабораторные объекты. Классификация по категориям и их использование в исследованиях.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Биобезопасность в сфере сельского хозяйства, ветеринарии и здравоохранения. Потенциальные риски, связанные с новыми технологиями.	2.1	Состояние законодательства в области биобезопасности в мире. Российское законодательство в области биобезопасности. Картахенский протокол по биобезопасности к конвенции ООН о биологическом разнообразии. Экологические, валеологические и медицинские аспекты биологической безопасности.	ЛК, СЗ
		2.2	Современные проблемы генетической безопасности. Биологическая безопасность природных популяций и экосистем, агробиоценозов. Основы обеспечения биологической безопасности в сфере сельскохозяйственного и ветеринарного производства.	ЛК, СЗ
		2.3	Наиболее уязвимые направления биобезопасности. Биологические угрозы: 1. Естественные: - рост инфекционных заболеваний - эмерджентные инфекции - инфекционные белки 2. Антропогенные 3. Биотерроризм.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Биологические инвазии и биологическое разнообразие.	3.1	устойчивое развитие. Конвенция ООН о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992). Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных (Бонн, 1979).	ЛК, СЗ
		3.2	Биологическая интродукция и чужеродный вид (вид-вселенец). Биологические инвазии в экосистемах. Инвазивные виды. Реинтродукция. Акклиматизация и реакклиматизация.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Современное создание и использование объектов интеллектуальной собственности	4.1	Правовые инструменты распределения прав на РИД. Преимущества совместного правообладания и предпосылки для его применения. Действующее законодательное регулирование в Российской Федерации. Доктринальное толкование вопроса «доли в исключительном праве». Опыт других стран в применении совместного правообладания. Особенности создания РИД на площадках краудсорсинга	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.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор EPSON EB-965, Ноутбук, имеется выход в интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т. ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)
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: Интерактивный комплекс - интерактивная доска Triumph Board с проектором Optoma. Виртуальный лабораторный практикум «Физикон»
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. Генетически модифицированные организмы и биобезопасность / А. П. Ермишин. – Минск : Белорусская наука, 2013. – 172 с.
2. Биология с основами экологии: учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2015. 368 с. ISBN 978-5-8114-1772-8. Текст: электронный // URL: <https://e.lanbook.com/book/58167>

Дополнительная литература:

1. Рогова Т.В., Шайхутдинова Г.А. Биоразнообразие и динамика наземных экосистем. Учебное пособие для проведения полевой практики. Казань, 2015. 72 с. http://libweb.kpfu.ru/ebooks/02-IEG/20_82_000800.pdf

2. Бродский, Андрей Константинович. Биоразнообразие : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки 'Экология и природопользование' /А. К. Бродский .? Москва : Академия, 2012. 206, [1] с.

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 «Оценка риска, биобезопасность и патентное право».

* - 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 «Оценка риска, биобезопасность и патентное право» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент
агробиотехнологического
департамента

Должность, БУП

Подпись

Введенский В. В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор
агробиотехнологического
департамента

Должность БУП

Подпись

Пакина Е. Н.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент
агробиотехнологического
департамента

Должность, БУП

Подпись

Корнацкий С. А.

Фамилия И.О.