

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.08.2024 17:21:46  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

## **АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОП ВО**

**Изучение дисциплин ведется в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО)**

### **«БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ»**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**реализуемой по направлению подготовки/специальности:**

**05.04.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**2024 г.**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>“Профессиональный иностранный язык”</i></b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6 / 216 часов
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Аннотирование, реферирование и составление обзоров научных текстов	Основы компрессии научного текста. Основные принципы и задачи реферирования. Типы рефератов. Составление сводных и обзорных рефератов по научной тематике. Основные принципы и задачи аннотирования. Составление описательных и реферативных аннотаций. Составление аналитических обзоров иноязычной научной литературы по специальности
Перевод научной литературы	Научный стиль. Научный перевод. Проявления интерференции в научной речи на уровне перевода. Специфика перевода научных терминов, единиц измерения, формул, графиков, имен собственных, географических названий, названий организаций. Пути достижения адекватности и эквивалентности при переводе научной литературы. Использование компьютерных технологий в переводе. Письменный перевод, устный перевод с листа (с подготовкой) научных статей с иностранного языка на русский.
Написание и презентация научной работы	Научный текст. Типы научных текстов, их структура, параграфирование, членение на абзацы. Стратификация лексики научной литературы. Терминология и другие показатели научного стиля. Терминология. Термин в языке науки. Терминосистемы. Классы терминов. Особенности функционирования в научных текстах категорий частей речи иностранного языка в сравнении с русским. Особенности пунктуации. Средства связи текста, выражающие последовательность мыслей, пояснение, уточнение или аргументацию мысли; противительно-ограничительные отношения; итоговое значение. Союзы и сложные обороты и соответствующие им союзы в русском языке. Синтаксис научной речи. Оформление письменной работы. Правила цитирования, оформления сносок, правила составления библиографии. Научно-исследовательская работа магистранта (сообщение, доклад с презентацией, тезисы/научная статья по теме магистерской диссертации): правила построения, написания и презентации. Структурно-композиционные особенности представления доклада на защите квалификационной работы магистранта.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>“Профессиональный иностранный язык”</i></b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6 / 216 часов
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Профессионально-деловое общение	<p>Межкультурная коммуникация и этикет в профессионально-деловой сфере. Деловой этикет. Деловой протокол. Этикет в переговорном процессе. Фазы переговорного процесса. Сферы устного делового общения: встречи, переговоры, прием делегаций, беседа с клиентами, телефонные переговоры. Нормы этикета в устном деловом общении. Вербальные нормы этикета и формулы речевого этикета, принятые при приветствии, знакомстве с работодателем (партнером на переговорах и т.п.), приеме на работу, встрече делегации, формулировке темы беседы (переговоров), представлении участников деловой беседы, переговоров, изложении структуры контракта (договора, другой документации).</p> <p>Этикет в деловой переписке. Фразеология в языке письменного профессионально-делового общения, речевые образцы, клише, формулы вежливости. Типы деловых писем, документов. Трудоустройство. Резюме. Деловые письма (запрос информации, ответ на запрос информации). Деловое общение по телефону.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании</i></b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>2 ЗЕ (72 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
<p>1. Применение компьютерных технологий в практической работе эколога</p> <p>2. Обработка статистических данных при помощи</p>	<p>Ресурсы сети интернет, содержащие правовую и статистическую информацию. Базы данных научного цитирования и научные социальные сети.</p> <p>Специализированные программы для проведения сложных расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, анализа рисков. Программные средства обработки текстовых и графических изображений. Применение компьютерных программ стандартного офисного пакета для решения стандартных и нестандартных практических задач, проведения экономических и экологических расчетов.</p>

<p>компьютерных программ.</p> <p>3. Анализ экспериментальных данных и прогнозирование.</p>	<p>Первичная обработка статистических данных в Excel. Оценка характеристик генеральной совокупности в Excel. Проверка гипотез о виде и характеристиках распределения в Excel и специализированных программах.</p> <p>Задачи дисперсионного анализа. Задачи корреляционного анализа. Анализ динамических рядов и прогнозирование.</p>
--	--

<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Философские проблемы естествознания</i>
<b>Объем дисциплины</b>	<b>2 ЗЕ (72 часа)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
<p>1. Наука в системе современной культуры.</p>	<p>Место науки в системе культуры. Естествознание как отрасль научного познания. Концепция взаимосвязи философии и естествознания. Механизм и формы взаимосвязи современного естествознания и философии. Наука, лженаука и паранаука. Естествознание и нравственность. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки и естественнонаучного знания в решении глобальных проблем современной цивилизации.</p>
<p>2. Специфика научного познания, его структуры и динамики.</p>	<p>Научное знание как сложная развивающаяся система. Эмпирический и теоретический уровни, их структура. Соотношение эмпирического и теоретического в науке. Теоретические модели и законы. Метод гипотез в построении теорий. Структура научного объяснения. Предмет, объект, субъект познания. Движущие силы познания. Проблема истины в научном познании. Истинность как модус существования знания. Эволюция концепций понимания истины и ее критериев. Наука классическая, неклассическая, постнеклассическая.</p>

3. Генезис и эволюция естественнонаучной картины мира.	Понятие и функции научной картины мира. Концепция научных революций (Т.Кун) и научно-исследовательских программ (И.Лакатос). Понятие парадигмы, исследовательской программы. Основные типы научных революций и смена картин мира (механическая, электромагнитная, квантово-реляционная, синергетическая). Онтологическое и гносеологическое значение теории относительности А.Эйнштейна.
4. Проблема единства мира: синтез философского и естественнонаучного подходов.	Проблема единства мира в философской онтологии. Онтология как поиск общего между специфическими объектами разных сфер бытия. Отличия онтологической и физической картин мира. Эволюция понятий материя, движение, пространство и время в философии и естествознании.
5. Специфика реализации принципов эволюции, системности, детерминизма и самоорганизации в современном естествознании.	Системные идеи в философии и естествознании. Представление об объектах естествознания как системах (простые, сложные, саморегулирующиеся и сложные самоорганизующиеся). Проблема проникновения эволюционных идей в естествознание. Принцип причинности от Демокрита до наших дней. Причинность и рождение нового знания. Синергетика и глобальный эволюционизм как основы современного естествознания.
6. Проблема возникновения жизни и многообразия ее форм. Определение места и роли человека в системе «природа-общество-человек».	Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Понятие «жизнь» в естественнонаучном и философском дискурсах. Многообразие подходов к определению феномена жизни. В.И.Вернадский о «живом веществе» («живой материи»). Учение о биосфере и ноосфере.

<b>Наименование дисциплины</b>	<i>Методика научных исследований</i>
<b>Объём дисциплины</b>	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Раздел 1 «Основы методики исследований»	Тема 1. Краткая история научных исследований. Тема 2. Уровни, виды и методы научных исследований. Требования к научному эксперименту.
Раздел 2 «Планирование и закладка опытов»	Тема 3. Основные элементы методики полевого опыта: вариант, схема опыта, площадь, форма, ориентация делянок, повторность, защитные полосы, дорожки и дороги в опыте, повторность и повторение.

	Тема 4. Методы размещения вариантов в полевых опытах. Планирование и закладка опыта.
Раздел 3 «Основы статистического анализа результатов исследований»	Тема 5. Основные понятия и задачи математической статистики. Анализ вариационных рядов количественной и качественной изменчивости.
	Тема 6. Подготовка данных к статистической обработке. Дисперсионный и не дисперсионный анализ.
	Тема 7. Корреляция и регрессия
Раздел 4 «Особенности исследований с различными культурами»	Тема 8. Метеонаблюдения. Изучение физических и химических свойств почвы. Учеты засоренности почвы и посевов. Фитопатологические и энтомологические учеты
	Тема 9. Учет урожая и его качества. Фенологические наблюдения
	Тема 10. Оценка посевов и учет биометрических показателей. Анализ растительных образцов, зерна, снопов. Исследования в области хранения сельскохозяйственной продукции

Наименование дисциплины	Прикладная фитопатология и энтомология
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
1. Фитопатология Тема 1 Мониторинг болезней растений и основные методы защиты от болезней	Свойства фитопатогенов, как основа для планирования защитных мероприятий в растениеводстве. Вирулентность, агрессивность. Типы паразитизма, специализаций, жизненные стратегии. Источники и очаги резерваций инфекционного начала. Способы распространения патогенов. Фенофазы и иммунитет растений. Фитосанитарный мониторинг в посевах и посадках разного назначения. Методы учета болезней. Прогноз болезней. Методы диагностики патогенов разной этиологии. Современные методы и средства защиты растений от болезней при разных технологиях выращивания культур. Основные элементы интегрированной системы защитных мероприятий.

<p>Тема 2 Неинфекционные болезни сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Абиотические факторы и нарушения технологий выращивания и хранения, вызывающие неинфекционные болезни растений. Вредоносность и распространённость. Сопряжённые заболевания. Неинфекционные болезни картофеля и корнеплодных культур (свёклы, моркови) в период вегетации и при хранении. Болезни неинфекционного выпадения озимых зерновых культур. ФМС зерновых и бель кукурузы. Неинфекционные болезни овощных тыквенных и пасленовых культур в открытом и защищенном грунте. Основные неинфекционные болезни садовых культур в посадках разного назначения. Диагностика неинфекционных болезней и возможные комплексы защитных мероприятий в зависимости от повреждающего фактора.</p>
<p>Тема 3 Возбудители корневых гнилей и болезней увядания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Этиология корневых гнилей и трахеомикозного увядания. Корнеед, черная ножка, питиозные корневые гнили проростков и всходов разных культур. Корневые и прикорневые гнили зерновых культур. Фузариозы зерновых и кормовых бобовых культур. Фузариоз льна. Вертициллёз подсолнечника. Корневые гнили и болезни увядания овощных тыквенных, пасленовых культур и картофеля в открытом и защищённом грунте. Основные болезни увядания садовых культур в посадках разного назначения. Диагностика и возможные комплексы защитных мероприятий.</p>
<p>Тема 4 Болезни листостебельные и генеративных органов сельскохозяйственных культур</p>	<p>Болезни группы пятнистости, антракнозы. Болезни семян и плодов. Головневые, ржавчинные болезни, мучнистая роса, пятнистости (септориозы, гельминтоспориозы и др.) зерновых колосовых и бобовых культур, кукурузы. Ложная и настоящая роса у разных культур. Болезни початков, колоса и семян зерновых колосовых и бобовых культур, кукурузы. Альтернариоз, фитофтороз, ризоктониоз картофеля. Пятнистости и антракноз овощных тыквенных и пасленовых культур в открытом и защищённом грунте. Основные болезни листьев, коры и древесины, плодов садовых культур в посадках разного назначения. Диагностика и возможные комплексы защитных мероприятий.</p>

<p>Тема 5 Вирусные и бактериальные болезни сельскохозяйственных культур</p>	<p>Особенности патогенеза возбудителей вирусных, виroidных, фитоплазменных, актиномикозных и бактериальных болезней. Способы их распространения, источники сохранения. Бактериальные болезни картофеля и корнеплодных культур (свёклы, моркови) в период вегетации и при хранении. Обыкновенная парша картофеля. Вирусные и виroidные болезни картофеля; производство безвирусного посадочного материала. Бактериальные и вирусные болезни зерновых колосовых и бобовых культур. Бактериальные и вирусные болезни свёклы. Бактериоз льна. Бактериозы капусты. Фитоплазмозы разных культур. Основные бактериальные и вирусные болезни овощных и плодовых культур. Карантинные бактериальные и вирусные болезни. Диагностика и возможные комплексы защитных мероприятий.</p>
<p>2. Энтомология Тема 6. Прикладные аспекты морфологии, систематики и диагностики насекомых</p>	<p>Значение общей энтомологии в развитии сельскохозяйственной энтомологии, прикладные аспекты. Диагностика насекомых по морфологии имаго, по признакам яиц и яйцекладок, по признакам личинок. Диагностика насекомых с полным превращением по признакам куколок. Основные отряды насекомых, включающие вредителей с.-х. растений.</p>
<p>Тема 7. Прикладные аспекты биоэкологии насекомых.</p>	<p>Способы размножения насекомых. Формы партеногенеза. Плодовитость самок насекомых, места откладки яиц. Типы развития насекомых. Вредоносность насекомых с неполным и полным превращением. Жизненные циклы насекомых. Диапауза и ее формы. Стадии и места зимовки. Жизненные циклы тлей. Фенология насекомых, составление фенокалендарей. Экология насекомых: классификация экологических факторов. Температурно-временные параметры развития насекомых. Нижний порог развития. Суммы эффективных температур: определение и использование. Составление и анализ биоклимодиаграмм. Фотопериодизм насекомых. Динамика численности насекомых. Биотические параметры. Фазы цикла численности. Модифицирующие и регулирующие численность факторы. Причины вспышек численности вредителей и их прогнозирование. Повреждения растений насекомыми. Типы повреждений листьев, побегов и стеблей, подземных органов, генеративных органов. Диагностика вредителей по их повреждениям.</p>



<p>Тема 8. Методы защиты с.-х. растений от вредителей.</p>	<p>Концепция интегрированной защиты растений. Карантин растений. Диагностика карантинных вредителей. Фитосанитарный мониторинг вредителей. Принципы и методы учета численности насекомых, обработка данных. Учет поврежденности растений насекомыми. Пороги вредоносности насекомых, их определение и использование. Организационно-хозяйственный и агротехнический метод защиты от вредителей. Оценка влияния агротехнических мер на вредителей. Селекционный метод в защите растений от вредителей: анализ сортоустойчивости, ее типов и механизмов. Биологический метод защиты от вредителей. Способы применения энтомофагов, энтомопатогенов и биологически активных веществ. Оценка эффективности природных энтомофагов. Химический метод защиты от вредителей. Основные современные группы инсектицидов, способы обработки. Рациональное ограничение и антирезистентные стратегии химических обработок. Оценки эффективности применения инсектицидов.</p>
<p>Тема 9. Комплексы вредителей основных групп с.-х. культур и системы защиты от них.</p>	<p>Многоядные вредители. Вредители зерновых культур. Вредители бобовых культур. Вредители свеклы. Вредители картофеля, других пасленовых культур. Вредители масличных и технических полевых культур. Комплексы вредителей овощных культур. Вредители овощных культур защищенного грунта. Почвообитающие вредители защищенного грунта. Комплексы вредителей плодовых и ягодных культур. Комплекс вредителей запасов зерна, зернопродуктов и другой продукции растениеводства.</p>

<p><b>Наименование дисциплины</b></p>	<p><i>“Экологически безопасные средства защиты растений”</i></p>
<p><b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b></p>	<p>3 / 108 часов</p>
<p><b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	
<p><b>Разделы</b></p>	<p><b>Темы</b></p>
<p>Интегрированная защита растений (ИЗР) как система мероприятий, ее основные принципы и компоненты</p>	<p>Минимизация использования пестицидов широкого спектра действия. Широкое применение агротехнических, физико-механических методов контроля численности вредных организмов, а также их естественных врагов. Использование генетических и других экологически безопасных методов. Координированное применение различных методов, направленных на подавление вредителей и патогенов. Идентификация и мониторинг вредителей,</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>“Экологически безопасные средства защиты растений”</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3 / 108 часов
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	возбудителей заболеваний растений и сорняков. Профилактика и активное подавление размножения вредных организмов. Значение научного знания для ИЗР. Нормативные документы по применению методов и средств ИЗР.
Агротехнические методы	Соблюдение регламентов агротехнических мероприятий. Использование устойчивых сортов растений и повышение устойчивости восприимчивых сортов. Выявление и выбраковка растений, пораженных патогенами. Получение посадочного материала, свободного от патогенов.
Физико-механические методы	Использование препятствий и ловушек, основанных на действии физических факторов. Различные типы укрытий и ловушек для вредных организмов. Возможности использования ловушек для мониторинга и подавления размножения вредителей. Обеззараживание растений и почвы путем воздействия различных факторов.
Биологическая защита растений, ее основные принципы и группы используемых организмов	Основные группы естественных врагов вредных организмов. Паразиты, паразитоиды и хищники вредителей, фитофаги сорных растений. Естественные враги и антагонисты возбудителей заболеваний растений. Продукты жизнедеятельности естественных врагов вредных организмов. Принципы и методы применения полезных организмов для биологического подавления вредителей и патогенов, наносящих вред растениям.
Генетические методы	Методы введения в популяции вредных организмов генетических факторов, снижающих степень наносимого ими вреда. Селекционно-генетические манипуляции, направленные на повышение эффективности естественных врагов вредных организмов.
Химические методы	Основные группы селективных пестицидов и других соединений, малотоксичных для теплокровных животных и полезных организмов. Методы использования пестицидов и аналогичных соединений.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Этиология и патогенез инфекционных болезней</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3 / 108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Введение в молекулярную биологию	Наука - молекулярная биология в разрезе применения для идентификации вредных организмов. История применения молекулярной биологии в экологии и карантине растений. Строение ДНК и ее свойства. Применение методов молекулярной биологии в сфере сельского хозяйства.
<b>Раздел 2</b> Основные этапы и разделы молекулярно-генетических методов диагностики	Принципы метода полимеразной цепной реакции и ее модификаций. Организация лабораторий, применяющих метод ПЦР. Классическая ПЦР. Метод электрофореза для визуализации результатов ПЦР. ПЦР в реальном времени- качественный и количественный анализ. Модификации метода ПЦР: Nested, ISSR, RFPL, LAMP, Drop-digital. Интерпретация результатов ПЦР. Схемы проведения анализа. Практическое применение.
<b>Раздел 3</b> Анализ нуклеотидных последовательностей	Метод секвенирования. Метод полногеномного секвенирования. Высокотехнологическое секвенирование и поиск специфичных мишеней. Принцип, этапы. Интерпретация результатов. Биоинформационный анализ и применение на практике. Филогенетический анализ и его использование в экологических системах.
<b>Раздел 4</b> Генно-инженерно-модифицированные организмы.	Основы генной инженерии в сельском хозяйстве. Влияние на принципы экологизации и биологизации сельского хозяйства. Использование разработок и их влияние на окружающую среду. Методы выявления и диагностики генно-модифицированных растений. Международная законодательная практика контроля ГМО.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Этиология и патогенез инфекционных болезней</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3 / 108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
1. История изучения болезней растений. Основные термины и определения дисциплины.	Определение природы инфекционных заболеваний растений. Патогенез болезней растений: термины, определения, ключевые вопросы. История и перспективы изучения патогенеза болезней и вредителей. Взаимодействие комплекса «растение-вредный организм-вектор». Влияние патогенеза на диагностику болезней и меры борьбы.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Этиология и патогенез инфекционных болезней</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3 / 108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
2. Этиология и патогенез вирусных инфекций.	Пути распространения и проникновения вирусных инфекций в растение. Биологический цикл и механизмы развития вирусов внутри растительной клетки. Процесс накопления инфекций и симптоматика заболевания. Возможные векторы переноса инфекции от растения к растению.
3. Этиология и патогенез бактериальных болезней.	Пути распространения и проникновения фитопатогенных бактерий в растения-хозяева. Зависимость биологического цикла бактерий и патологического процесса в растительных тканях. Специфичная и общая симптоматика бактериозов. Существующие векторы переноса бактерий от растения к растению. Биологические и абиотические факторы, влияющие на развитие бактериальных болезней.
4. Этиология и патогенез грибных болезней.	Патологические процессы в растениях на этапах вегетации, образования плодов, семян при развитии грибных заболеваний. Факторы, влияющие на возникновение эпифитотий. Симптомы и этиология грибных инфекций. Векторы переноса и особенности жизненного цикла микозов.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>«Международное законодательство в области карантина растений»</i></b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
<b>Раздел 1.</b> Международная Конвенция по карантину и защите растений, а также иные международные соглашения, как основные инструменты обеспечения глобальной продовольственной безопасности, содействия безопасной торговле и защиты окружающей	МККЗР — Международная Конвенция по карантину и защите растений. Сфера действия Конвенции помимо защиты культивируемых растений охватывает также дикую флору и растительные продукты. Кроме того, под сферу действия Конвенции подпадают транспортные средства, самолеты и корабли, контейнеры, склады, почва и другие объекты или материалы, которые могут содержать вредные организмы или переносить их. Деятельность секретариата МККЗР, как единственной в мире организации, устанавливающей стандарты в области охраны здоровья растений. Деятельность региональных

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>«Международное законодательство в области карантина растений»</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
среды. Секретариат МККЗР. РОКЗР.	организаций по карантину и защите растений (РОКЗР). Роль Европейской и Средиземноморской организации по карантину и защите растений.
<b>Раздел 2.</b> Международные стандарты по фитосанитарным мерам (МСФМ). Региональные стандарты и протоколы по фитосанитарным мерам. Гармонизация методов управления международной торговлей растениями в целях упрощения процедур торговли.	МСФМ 1 Фитосанитарные принципы для защиты растений и применение фитосанитарных мер в международной торговле; МСФМ 19 Руководство по перечням регулируемых вредных организмов; ЕОКЗР A1 and A2 Перечень объектов, рекомендуемых для регулирования в качестве карантинных; МСФМ 5 Глоссарий фитосанитарных терминов; МСФМ 12 Фитосанитарные сертификаты; МСФМ 2 Структура анализа фитосанитарного риска; МСФМ 20 Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта; МСФМ 11 Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов; Стандарты ЕОКЗР – РМ 5 Анализ фитосанитарного риска; МСФМ 21 Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов; МСФМ 16 Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение; МСФМ 32 Категоризация товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском; МСФМ 15 Регулирование древесного упаковочного материала в международной торговле; МСФМ 27 Диагностические протоколы для регулируемых вредных организмов; Стандарты ЕОКЗР - РМ 1 Основные фитосанитарные меры.
<b>Раздел 3.</b> Международные стандарты по фитосанитарным мерам (МСФМ). Региональные	МСФМ 13 Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии; МСФМ 4 Требования по установлению свободных зон;

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>«Международное законодательство в области карантина растений»</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
стандарты по фитосанитарным мерам. Гармонизация методов управления международной торговлей растениями в целях упрощения процедур торговли.	МСФМ 10 Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства; МСФМ 6 Надзор; Стандарты ЕОКЗР – РМ 3 Фитосанитарные процедуры; Стандарты ЕОКЗР - РМ 4 Производство здорового посадочного материала; МСФМ 7 Система фитосанитарной сертификации; МСФМ 8 Определение статуса вредного организма в зоне; МСФМ 17 Оповещение о вредных организмах; МСФМ 27 Диагностические протоколы для регулируемых вредных организмов; Стандарты ЕОКЗР – РМ 7 Диагностика.
<b>Раздел 4.</b> Участие Российской Федерации в международных конвенциях. Законодательство ЕАЭС и Российской Федерации в части международного сотрудничества в области карантина растений.	Реализация принципов МСФМ, заложенных в Международная Конвенция по карантину и защите растений в законодательстве ЕАЭС и Российской Федерации. Рассмотрение Решений комиссии таможенного союза, Решений совета евразийской экономической комиссии, Приказов Минсельхоза РФ, Постановлений Правительства РФ.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>«Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды»</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1:</b> Биосфера как среда обитания человека, не имеющая государственных границ.	<b>Тема 1:</b> Биосфера как среда обитания человека, не имеющая государственных границ. Необходимость и основные формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и природопользования

<b>Наименование дисциплины</b>	«Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 2:</b> . Международные конференции и протоколы в рамках международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и природопользования	<b>Тема 2:</b> Конференция ООН по окружающей среде и развитию. Глобальная конвенция “О биологическом разнообразии” (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992 г.).
	<b>Тема 3:</b> Киотский протокол (Киото, Япония, 1997 г.).
	<b>Тема 4:</b> Глобальная конвенция “О защите Всемирного культурного и природного наследия” ЮНЕСКО (Париж, Франция, 1972 г.)
	<b>Тема 5.</b> Глобальная конвенция “О водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц” (далее - Рамсарская конвенция) (Рамсар, Иран, 1971 г.). Глобальная конвенция “О международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения” (СИТЕС, Вашингтон, США, 1973 г.).
<b>Раздел 3:</b> Международные организации и программы по охране окружающей среды и природопользования.	<b>Тема 6.</b> Региональная “Европейская конвенция по охране дикой флоры, фауны и природных сред обитания” (Бернская конвенция, Берн, Швейцария, 1979 г.). Международная китобойная комиссия и конвенция “По регулированию китобойного промысла” (Вашингтон, США, 1946 г.). Орхусская конвенция. Конвенция Эспо.
	<b>Тема 7.</b> Международный Союз Охраны Природы (МСОП).
<b>Раздел 4:</b> Участие Российской Федерации в международных конвенциях и организациях. Законодательство Российской Федерации в части международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.	<b>Тема 8.</b> Всемирный фонд дикой природы (WWF).
	<b>Тема 9:</b> Участие Российской Федерации в международных конвенциях и организациях. Законодательство Российской Федерации в части международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3 / 108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
1. Карантинные вредные организмы и их	Определение фитосанитарного термина «карантинный вредный организм», история создания карантинной

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3 / 108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
классификация. Классификация методов идентификации карантинных вредных организмов. Основные термины и определения дисциплины.	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.
2. Методические рекомендации по выявлению и идентификации карантинных вредных организмов.	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.
3. Методы изоляции карантинных вредных организмов.	Питательные среды, буферы и растворы, используемые при изоляции. Методы изоляции карантинных видов бактерий. Методы изоляции карантинных видов грибов.
4. Методы идентификации карантинных вредных организмов.	Методы идентификации карантинных видов насекомых и клещей. Методы идентификации карантинных видов растений. Методы идентификации карантинных видов нематод. Методы идентификации карантинных видов грибов. Методы идентификации карантинных видов бактерий, фитоплазм, вирусов и виридов.