

СБОРНИК АННОТАЦИЙ

рабочих программ дисциплин и программ практик

ОПОП по направлению

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение,

**профиль: «Агрохимсервис и оценка качества
сельскохозяйственной продукции»**

Год начала подготовки 2022

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.О.01 «МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АГРОХИМИИ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: расширение и углубление теоретических и практических знаний студентов о роли почвы в агроценозах, освоении методик сопряженного изучения и анализа почв и возделываемых на этих почвах культурных растений при проведении различных категорий опытов, с учетом специфических особенностей почвы, а также уровней ее вертикальной и пространственной неоднородности.

Местодисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть учебного плана по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении» призвана привить студентам знания об особенностях экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении, систематизировать и углубить представления о почве как естественно-историческом самостоятельном теле природы, обладающем рядом специфических только ей присущих особенностей к числу которых относятся следующие: 1. Почва – биокосная четырехфазная открытая система; 2. Почва – сложная структурная система; Полихимизм и специфические химические свойства почвы; 4. Специфические физические свойства почвы; 5. Пространственная неоднородность почвы; 6. Динамичность почвенных процессов; 7. Способность почвы обеспечивать условия для производства растениями органического вещества, или плодородие почвы. Дисциплина призвана углубить и систематизировать знания о принципах почвенных исследований, методике исследований в агрохимии и агропочвоведении, об основных особенностях проведения полевых и лабораторных исследований, назначении и методах анализа растений и почв.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов)

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.О.02 «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ДАННЫХ В АГРОХИМИИ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков по прикладному экологическому моделированию, овладение методами анализа данных и моделирования в программной среде R, обучение современным методам построения статистических и физических моделей в экологии, их формализация и численные решения

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается во 2 семестре

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

Краткое содержание дисциплины: предмет и объекты экологического моделирования. Язык R как открытый и свободный инструмент для статического анализа данных и моделирования. Управление данными с помощью R: сортировка, фильтрация, группировка и очистка. Понятие об объекте в многомерном пространстве признаков. Мультиколлинеарность. Метод главных компонент как способ снижения размерности. Методы экологического моделирования. Применение физических моделей в экологии – численное решение дифференциальных уравнений. Статистические модели. Различные подходы к созданию линейных регрессионных моделей. Применение логистической регрессии в экологическом моделировании. Введение в современные методы моделирования в экологии: деревья принятия решений и случайный лес. Проверка чувствительности и специфичности моделей. Метод наибольшего благоприятствования и джек-наиф. Беггинг, бутстрэп. Критерии качества моделей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов)

Промежуточный контроль по дисциплине: экзамен

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине **Б1.О.03**

«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение, профиль: "Агрехимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель дисциплины – дальнейшее формирование языковой и коммуникативной компетенций, достаточных для изучения зарубежного опыта в профилирующей области науки, а также способности и готовности к адекватному речевому взаимодействию в профессионально-деловой и социокультурной сферах общения, позволяющих участвовать в межкультурной коммуникации, успешно осуществлять познавательно поисковую и творческую самообразовательную деятельность, направленную на языковое и межкультурное саморазвитие.

Наряду с практической целью – обучение общению – данный курс также ставит образовательные и воспитательные цели, т.е. формирование межкультурной функциональной грамотности (знания о национальном менталитете, социально – культурном укладе, образе и стиле жизни народов стран изучаемого языка, культурно – исторических ценностях и достижениях, деловом этикете и особенностях бизнес – поведения).

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

Содержание дисциплины: тематические разделы и темы изучаемого языкового материала ориентированы на дальнейшее формирование и развитие умений студентов осуществлять как академическое (научное), профессионально ориентированное, так и социокультурное общение с целью обмена опытом и информацией; охватывает круг вопросов, связанных с интерпретацией текстов научного и делового типов, оформления и публичного представления результатов научно-исследовательской работы; включает работу со словарями, справочниками и электронными ресурсами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов)

Промежуточный контроль по дисциплине: зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине **Б1.О.04**

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Интеллектуальная собственность и технологические инновации» являются: формирование общетеоретических комплексных знаний по дисциплине «Интеллектуальная собственность и технологические инновации» с целью развития способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способности вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовности к использованию способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; способности пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2.

Краткое содержание дисциплины: Понятие, система, принципы интеллектуальной собственности. Международное право интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Возникновение права интеллектуальной собственности. Передача права интеллектуальной собственности. Ограничение права интеллектуальной собственности. Обеспечение права интеллектуальной собственности. Управление интеллектуальной собственностью. Защита права интеллектуальной собственности.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине **Б1.О.05**

«МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение, профиль: "Агрехимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений, навыков и компетенций в области методики профессионального обучения.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре

Требования к результатам усвоения программы: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): УК-3.5; УК-4.1; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Краткое содержание дисциплины: дисциплина раскрывает содержательные аспекты модульного обучения, инновационных технологий преподавания, дистанционное обучение, компетентностный подход.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине **Б1.О.06**

«УПРАВЛЕНИЕ В ОТРАСЛЯХ И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение, профиль: "Агрехимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, развитие стратегического мышления, видения сложившихся ситуаций на макро- и микроуровне по отношению к объекту управления, понимание необходимых в этой связи стратегических мер, умение провести анализ и сделать обоснованные выводы по значимым проблемам и процессам управления на уровне отрасли и предприятия, проектирование управленческих решений, умение использовать методы управления персоналом, создание команды на основе лидерских качеств для реализации проекта, организации и координации работы коллектива, нацеленной на результат.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается во 2 семестре

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

Краткое содержание дисциплины: дисциплина включает два раздела:

Раздел 1. Основы стратегического менеджмента. Тема 1.1. Введение в стратегический менеджмент, Тема 1.2. Основы теории организации, Тема 1.3. Основы стратегического анализа и целеполагания, Тема 1.4. Стратегия как управленческое решение

Раздел 2. Управление социально-экономическими системами. Тема 2.1. Методы управления в организациях АПК, Тема 2.2 Основы управления персоналом, Тема 2.3. Лидерство и управление командой.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.О.07 «ОСНОВЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области маркетинга и коммерческой деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» имеет практико-ориентированную направленность. Наряду с познанием основ маркетинга и коммерческой деятельности, пониманием процесса коммерциализации, а также базовых элементов маркетинговой деятельности в сфере коммерциализации технологических достижений, студенты получают навыки практической деятельности по проведению маркетинговых исследований рынка технологических достижений, формированию товаров на основе технологических достижений, организации продвижения и продаж продуктов на рынках технологических достижений в аграрной сфере.

В дисциплине раскрывается содержание понятия «Основы коммерциализации технологических достижений», изучаются основы и особенности маркетинговой деятельности в процессе коммерциализации технологических достижений в аграрном секторе экономики.

Основными темами дисциплины являются: теоретические основы маркетинга и его особенности в сфере коммерциализации технологических достижений; потребитель в системе маркетинга, особенности потребителей технологических продуктов; маркетинговые исследования рынка технологических достижений; трансформация технологических достижений в товар, особенности формирования цены и ценовой политики; виды маркетинговых коммуникаций в сфере коммерческого продвижения технологических достижений.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зач. ед.)

Промежуточный контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по модульной дисциплине
Б1.О.08 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОХИМИИ И
АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ»

Б1.О.08.01 «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ И РАСТЕНИЙ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и
агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества
сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний важнейших методов исследования почв и растений и обучение навыкам пользования оборудованием для проведения пробоподготовки и приборами для осуществления определений методами атомно-эмиссионной спектрометрии, атомно-абсорбционной спектрометрии, ионометрии и потенциометрического титрования, молекулярной абсорбционной спектроскопии в ультрафиолетовой и видимой областях, хроматографии и осуществления статистической обработки результатов эксперимента для успешного использования их при изучении последующих дисциплин и для практической работы в сельскохозяйственном производстве и в аграрной науке.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

Краткое содержание дисциплины: Классификация и процесс инструментальных методов исследования почв и растений. Спектральные методы анализа: атомно-эмиссионный анализ, атомно-адсорбционный метод анализа, молекулярная абсорбционная спектрофотометрия. Электрохимические методы анализа: ионометрия, потенциометрическое титрование, вольтамперометрия, кондуктометрия. Хроматографические методы разделения и анализа.

Общая трудоемкость дисциплины: 144/4 (часа/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по модульной дисциплине
Б1.О.08 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОХИМИИ И
АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ»

Б1.О.08.02 «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ В ПОЧВОВЕДЕНИИ, АГРОХИМИИ И ЭКОЛОГИИ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и
агрочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества
сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков по овладению современными методами анализа данных в почвоведении, агрохимии и экологии, обучение современным методам построения статистических и физических моделей, их формализация и численные решения

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4

Краткое содержание дисциплины: Язык R как открытый и свободный инструмент для статического анализа данных и моделирования. Управление данными с помощью R: сортировка, фильтрация, группировка и очистка. Понятие об объекте в многомерном пространстве признаков. Мультиколлинеарность. Метод главных компонент как способ снижения размерности. Применение физических моделей – численное решение дифференциальных уравнений. Статистические модели. Различные подходы к созданию линейных регрессионных моделей. Применение логистической регрессии в экологическом моделировании. Введение в современные методы моделирования: деревья принятия решений и случайный лес. Проверка чувствительности и специфичности моделей. Метод наибольшего благоприятствования и джек-найф. Беггинг, бутстрэп. Критерии качества моделей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2зач.ед. (72 часа)

Промежуточный контроль по дисциплине: экзамен

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по модульной дисциплине
Б1.О.08 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОХИМИИ И
АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ»

Б1.О.08.03 «ДЕКЛАРИРОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА (ЕАЭС)»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и
агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества
сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов современных знаний, умений, практических навыков и способностей в области подтверждения соответствия, организации и проведении обязательной и добровольной сертификации, организации проведения обязательной сертификации в ЕАЭС, организации декларирования в ЕАЭС их использования в профессиональной деятельности в системе аккредитации аналитических лабораторий агрохимической службы, что является механизмом гарантии обеспечения единства и требуемой точности измерений показателей химического состава вещества и материалов, достоверности их сертификационных испытаний и аналитического контроля в целом.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-2.1, УК-2.2, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-3.1, ОПК-3.2.

Краткое содержание дисциплины: оценка и подтверждение соответствия, декларирование как процедура подтверждения соответствия, характеристика системы оценки соответствия в ЕАЭС. В разделах рассмотрены предмет, методы и задачи дисциплины, история подтверждения соответствия, технические регламенты, основы стандартизации и метрологии, области аккредитации испытательных лабораторий по агрохимическому обслуживанию сельскохозяйственного производства, сертификация как процедура подтверждения соответствия, подтверждение соответствия, государственный контроль и государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов, требования к безопасности сельскохозяйственной продукции, агрохимический контроль почв, контроль безопасности окружающей среды при применении химических средств защиты растений.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 часа).

Промежуточный контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ

Б1.О.08 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОХИМИИ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ»

Б1.О.08.04 «ГИС-ТЕХНОЛОГИИ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков по геоинформационным технологиям, начиная от истории и методологии геоинформатики и заканчивая формированием пространственных объектов, созданием тематических карт и выполнением пространственного анализа в популярных геоинформационных платформах (MapInfo и ArcGIS) – с подготовкой отчёта и приложением эффективных средств визуализации и прикладной интерпретацией конечных результатов в области почвоведения, агрохимии, землепользования, экологии и агроэкологии.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1. Дисциплины (модули), обязательная часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2

Краткое содержание дисциплины: Методологические и технологические основы геоинформатики. Основные понятия, термины, определения. Основные источники и типы данных в ГИС, системы их представления и обработки. Проекция и масштабы картографических данных. Особенности применения ГИС в экологии, агроэкологии, почвоведении и агрохимии. Бесплатные ГИС-платформы, приложения и веб-ресурсы. Основные модели пространственных объектов и данных, их организации и управления ими. Основы формирования геоинформационных систем (ГИС), их структура и содержание, использование ГИС при проектировании наукоёмких технологий. Представление геопространственных данных в ГИС, проведение их пространственной привязки и векторизация. Интеграция разнотипных данных в рамках объектов и тематических слоёв. Использование агроэкологических ГИС систем для обоснования оптимизации плодородия почв и разработки технологии производства продукции растениеводства.

Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль: экзамен.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по модульной дисциплине
Б1.О.08 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОХИМИИ И
АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ»

Б1.О.08.05 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОЧВОВЕДЕНИИ, АГРОХИМИИ И ЭКОЛОГИИ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цели освоения дисциплины: сформировать у магистрантов профессиональные навыки по использованию ГИС в исследовательской деятельности, сформировать практические навыки по решению конкретных задач средствами ГИС и программной среды.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии» включена в обязательную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение. Дисциплина «Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Цели, задачи и содержание курса. Источники пространственных данных. Космические снимки, базы данных полевых исследований, данные предыдущих туров исследований, ресурсы Интернет и пр. Пространственный анализ. Данные дистанционного зондирования (ДДЗ) и цифровые модели рельефа (ЦМР) как источник пространственной информации о ландшафтном покрове. Способы использования и средства анализа ДДЗ и ЦМР, их интеграция с ГИС. Виды и характеристики ДДЗ, источники их получения. Обоснование пространственного, временного, радиометрического и спектрального разрешения ДДЗ в зависимости от цели и задач исследования. Анализ ДДЗ. Классификация без обучения (кластеризация) и с обучением. Гео статистика. Определение. Организация сети полевых измерений, алгоритмы интерполяции результатов опробования, вариограмма, поиск пространственных закономерностей. Цифровая почвенная картография. Краткая история, основные концепции, материалы и методы ЦПК, примеры использования.

Трудоемкость дисциплины: 108 часов, 3 зач. ед.

Промежуточный контроль: экзамен.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.01 «КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование представлений, умений и практических навыков по проведению почвенного, агрохимического, биологического, токсикологического, радиологического и экологического мониторингов с целью оценки состояния окружающей среды, составления систем применения удобрений и химических мелиорантов и оптимизации почвенного плодородия.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 1 семестре

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-1.4; ПКос-1.3; ПКос-2.2

Краткое содержание дисциплины: основные разделы: Раздел 1 «Вводный», Раздел 2 «Почвенно-агрохимический и радиологический мониторинг», Раздел 3 «Эколого-токсикологический и биологический мониторинг», Раздел 4 «Документационное и аппаратное обеспечение мониторинга»

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа / 2 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.02 «БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области химического состава растений и качества урожая сельскохозяйственных культур для формирования у них профессиональных компетенций, необходимых при обосновании технологий выращивания сельскохозяйственных растений и применения удобрений, обеспечивающих получение высококачественной, экологически чистой растительной продукции.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.4.

Краткое содержание дисциплины: Учебная дисциплина «Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства» включает три раздела: «Биохимические основы формирования качества зерна злаковых, зернобобовых культур и семян масличных растений»; «Биохимические основы формирования качества клубней картофеля и корнеплодов»; «Биохимические основы формирования качества овощной и плодово-ягодной продукции». В первом разделе изложены сведения о химическом составе зерна злаковых, зернобобовых культур и семян масличных растений, влиянии природно-климатических факторов и режима питания растений на качество указанной растительной продукции. Материал второго раздела раскрывает особенности химического состава и основы формирования качества клубней картофеля и корнеплодов. В третьем разделе рассматриваются химический состав и формирование качества плодово-овощной продукции. В целом после изучения дисциплины «Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства» выпускники будут подготовлены применять знания, умения и навыки по химическому составу растений и формированию качества и безопасности растительной продукции при обосновании современных технологий выращивания сельскохозяйственных культур и приёмов регулирования питания растений, оценке пищевой, кормовой ценности растительной продукции и её пригодности для соответствующей переработки.

Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль: экзамен.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине **Б1.В.03**

«ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение, профиль: "Агрехимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины–формирование представлений, знаний, умений в области оценки качества органической продукции сельскохозяйственных культур по показателям экологической безопасности, а также подтверждения соответствия качества продукции требованиям технических регламентов и другим нормативным документам.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-1.4; ПКос-2.4.

Краткое содержание дисциплины: требования к производству органической продукции, нормативная документация для производства органической продукции в России, маркировка органической продукции и подтверждение соответствия требованиям. В первом разделе изложены перспективны органической продукции в России и в мире, а также основные требования к производству органической продукции. Во втором разделе рассматриваются основные понятия в области производства органической продукции, нормативная документация при производстве органической продукции, маркировка органической продукции, подтверждение соответствия органической продукции требованиям.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль – зачет с оценкой,

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине **Б1.В.04**

«САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПОЧВ И ПОСЕВОВ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агротехсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цели освоения дисциплины. Цель дисциплины – владеть знаниями и умениями в области микробиологического контроля и санитарно-гигиенической оценки объектов окружающей среды для обеспечения микробиологической безопасности растительного сырья и пищевых продуктов, знать условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, населяющие природную среду и наносящие потенциальный вред здоровью и благополучию человека.

Место дисциплины в учебном процессе. Дисциплина «Санитарно-гигиенический контроль почв и посевов» включена в часть перечня дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, осваивается во 2 семестре. Реализация в дисциплине «Санитарно-гигиенический контроль почв и посевов» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Учебным планом по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции(индикаторы компетенций): УК-1.3;ОПК-3.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.3.

Краткое содержание дисциплины:Почва - это источник продовольствия, обеспечивающий до 97% продовольственных ресурсов для населения планеты. Почва - саморегулирующаяся биологическая система в составе биосферы, она находится в постоянном взаимодействии с другими экологическими системами, такими как атмосфера, гидросфера, растительный мир. Кроме того, в почву поступает огромное количество твердых и жидких отходов жизнедеятельности человека и животных, в которых могут находиться возбудители различных заболеваний. Поэтому почва - важное звено на пути поступления пищевых и токсических компонентов в организм человека. Оценка опасности загрязненной почвы агроферы определяется эпидемиологической значимостью и ролью ее как источника вторичного загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха и при непосредственном контакте с человеком. Формирование специальных знаний, подготовка специалистов, призванных заботиться об управлении природными ресурсами в соответствии с медико-экологическими требованиями – одна из необходимых и своевременных мер защиты окружающей среды

Магистранты получают основы знаний по микробиологическому контролю объектов окружающей среды, что позволит применять полученные знания при проведении санитарно-гигиенических исследований почвы, воды и воздуха.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 108 ч. (3 зач. ед.).

Промежуточный контроль: проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.05 «ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины «Экспертная оценка качества и сертификация продукции растениеводства» – является формирование у студентов современных знаний, умений и навыков работы в аккредитованных аналитических лабораториях для обоснования целевого использования агроландшафтов, контроля за их состоянием, проведения экспертной оценки качества и сертификации сельскохозяйственных объектов и продукции и проведения экспертизы проектов внутрихозяйственной мелиорации, систем удобрений и защиты растений при применении современных технологий получения безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции. Система аккредитации аналитических лабораторий агрохимической службы является механизмом гарантии обеспечения единства и требуемой точности измерений показателей химического состава вещества и материалов, достоверности их сертификационных испытаний и аналитического контроля в целом.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-2.4.

Краткое содержание дисциплины: подтверждение соответствия; показатели безопасности протокола испытания продукции. В первом разделе изложены основные понятия в области подтверждения соответствия, формы подтверждения соответствия, декларирование соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия, основные этапы подтверждения соответствия, особенности обязательной и добровольной сертификации, их основные характеристики, участники, цели и принципы. Во втором разделе рассматриваются биологические контаминанты (микотоксины) в продовольственном сырье, методы определения остаточного количества микотоксинов и пестицидов в сельскохозяйственном сырье, методы определения в растениеводческой продукции, почвах и грунтах.

Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.06 «МЕТОДЫ ОЦЕНКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЧВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение, профиль: "Агрехимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование теоретических основ и умений оценки биологической активности почв, подготовка студентов к применению полученных знаний для решения профессиональных задач прикладного и исследовательского характера.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-1.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.3.

Краткое содержание дисциплины:

Методы исследования биологической активности почв. Методы определения биомассы почвенных микроорганизмов. Методы определения суммарной биохимической активности почвенной биоты методами газовой хроматографии (нитрогеназная активность, денитрифицирующая активность, способность почвы к образованию и поглощению N_2O , способность почвы к эмиссии CO_2 ; определение способности почвы к эмиссии и поглощению метана). Методы изучения физиологически активных веществ в почве (ферментативная активность, антибиотики в почве и др.). Метод инициированного микробного сообщества. Метод мультисубстратного тестирования. Микробиологическая индикация и диагностика типа почвы и почвенного плодородия.

Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине **Б1.В.07**

«МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины «Метрологическое обеспечение работы лаборатории агрохимической службы»: –является формирование у студентов современных знаний, умений и практических навыков в области метрологии; основ метрологического обеспечения; государственного метрологического контроля и надзора, в свете реформирования системы технического регулирования в РФ для формирования у студентов современных знаний, умений и навыков работы в аккредитованных аналитических лабораториях.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-2.6, ПКос-1.1, ПКос-1.3, ПКос-2.4.

Краткое содержание дисциплины: предмет, методы и задачи дисциплины, сущность и содержание метрологии, основные метрологические понятия и определения, правовые основы метрологической деятельности, закон «Об обеспечении единства измерений, средства и методы измерений, основы метрологического обеспечения; государственного метрологического контроля и надзора, реформирование системы технического регулирования в РФ.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.08 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМСРЕДСТВ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов современных знаний, умений, практических навыков и способностей в области разработки современных технологий применения агрохимсредств в конкретных почвенно-климатических условиях хозяйства.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1.

Краткое содержание дисциплины: классификация агрохимических средств, современные агрохимсредства, агрохимическая характеристика основных типов почв, проблемы плодородия почвы в современном земледелии, агрохимическое обследование и технологии применения агрохимсредств. В разделах рассмотрены предмет, методы и задачи дисциплины, современная классификация агрохимсредств и их ассортимент, проблемы азота, фосфора и калия в современном земледелии, роль агрохимсредств в сохранении почвенного плодородия и увеличении продуктивности сельскохозяйственных культур, технологии применения агрохимсредств для повышения плодородия антропогенно загрязненных почв сельскохозяйственного назначения, воспроизводства и регулирования содержания гумуса в почвах, повышения уровня азотного, фосфатного и калийного питания растений.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.09 «АГРОХИМИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: формирование представлений, знаний, умений в области рационального использования удобрений на разных по окультуренности почвах, знания методологии проведения комплексного агрохимического мониторинга плодородия почв сельскохозяйственного назначения для их использования в профессиональной деятельности при обосновании технологии выращивания сельскохозяйственных культур и применении удобрений в растениеводстве.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-1.4, ПКос-1.1, ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1.

Краткое содержание дисциплины: введение, агрохимическая характеристика основных типов почв, проблемы плодородия почвы в современном земледелии, агрохимическое обследование и мониторинг земель сельскохозяйственного назначения. В разделах рассмотрены предмет, методы и задачи дисциплины, проблемы азота, фосфора и калия в современном земледелии, роль органических и минеральных удобрений в сохранении почвенного плодородия и увеличении продуктивности сельскохозяйственных культур, значение агрохимического обследования пахотных почв и земель сельскохозяйственного назначения для оценки плодородия почв севооборота и рационального применения удобрений, методы повышения плодородия антропогенно загрязненных почв сельскохозяйственного назначения, методы воспроизводства и регулирования содержания гумуса в почвах, методы оценки азотного, фосфатного и калийного режимов почв, методы оценки засоления и степени эродированности почв, методы оценки необходимости известкования и возможности применения фосфоритной муки, составление агрохимических картограмм.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.01 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 Б1.В.ДВ.01.01 «КРУПНОМАСШТАБНОЕ ПОЧВЕННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины является подготовка специалистов способных: проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель; составлять почвенные, агрохимические и агроэкологические карты и картограммы; использовать отечественный и зарубежный опыт в области картографии почв; применять в агрохимических и почвенных изысканиях современные информационно-коммуникационные технологии.

Местодисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.3; ПКос-1.1; ПКос-2.2

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Крупномасштабное почвенное обследование» является опорной точкой при подготовке специалистов агрохимиков и почвоведов. Студенты знакомятся с назначением и содержанием почвенных карт разного масштаба; получают практические навыки использования основных видов топографических материалов при картировании ландшафтов; осваивают методологию проведения крупномасштабных почвенных обследований, камеральной обработки полученных материалов, формирование комплекта выходных материалов, агрохимические картограммы и отчет о почвенных обследованиях.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 часа

Форма промежуточного контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.01 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.02 «ПОЧВЕННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»
для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и
агрочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества
сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины является подготовка специалистов способных: проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель; составлять почвенные, агрохимические и агроэкологические карты и картограммы; использовать отечественный и зарубежный опыт в области картографии почв; применять в агрохимических и почвенных изысканиях современные информационно-коммуникационные технологии.

Местодисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.3; ПКос-1.1; ПКос-2.2

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Почвенное картографирование» является опорной точкой при подготовке специалистов агрохимиков и почвоведов. Студенты знакомятся с назначением и содержанием почвенных карт разного масштаба; получают практические навыки использования основных видов топографических материалов при почвенном картографировании; осваивают методологию проведения крупномасштабного почвенного картографирования, камеральной обработки полученных материалов, формирование комплекта выходных материалов, агрохимические картограммы и отчет о почвенных обследованиях.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 часа

Форма промежуточного контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.02 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 **Б1.В.ДВ.02.01 «БИООРГАНИЧЕСКИЕ АГРОХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА»**

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цели освоения дисциплины. Получение студентами магистратуры современных знаний об органическом сельском хозяйстве и биоорганических агрохимикатах и регуляторах роста, формирования умений по применению биоорганических агрохимикатов в растениеводстве.

Место дисциплины в учебном процессе. Дисциплина включена в часть перечня дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.3.

Краткое содержание дисциплины: Переход к органическому сельскому хозяйству. Закон «Об органической продукции». Требования к производству органической продукции. Запреты на применение агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков и т.д. Биоорганические агрохимикаты и регуляторы роста – ключевое средство повышения урожайности и защиты растений при производстве продукции «Органик».

Общие характеристики и классификация микробиологических препаратов для растениеводства. Микробиологические средства защиты растений (СЗР). Микробиологические СЗР, обладающие фунгицидной и инсектицидной активностью. СЗР на основе грибов. Авермектины. Бактериальные СЗР. Препараты на основе вирусов. Энтومопатогенные нематоды. Основные механизмы воздействия микробиологических СЗР на патогенные организмы. Преимущества и недостатки микробиологических СЗР и особенности их применения в агротехнологиях.

Микробиологические удобрения и стимуляторы роста. Препараты на основе азотфиксирующих микроорганизмов. Микробиологические препараты, повышающие биодоступность фосфора. Препараты на основе *B. subtilis*, *Pseudomonas* и др., обладающие комплексным действием (супрессией фитопатогенов, выработкой метаболитов, стимулирующих рост растения).

Регуляторы роста растений на основе продуктов метаболизма микроорганизмов (соли гиббереллиновых кислот, аминокислоты и др.)

Особенности производства, хранения, реализации и применения биоорганических агрохимикатов. Применение микробиологических удобрений и стимуляторов роста в интенсивных агротехнологиях. Биоорганические агрохимикаты и регуляторы роста и их применение при производстве продукции «Органик». Мировой рынок микробных препаратов и регуляторов роста растений.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 72 ч. (2 зач. ед.).

Промежуточный контроль: проводится в форме зачета с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.02 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Б1.В.ДВ.02.02 «МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цели освоения дисциплины. Цель дисциплины – владеть знаниями и умениями в области микробиологического контроля и санитарно-гигиенической оценки пищевых продуктов для обеспечения ее микробиологической безопасности, знать основные группы микроорганизмов, вызывающих порчу пищевых продуктов и сырья, условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, наносящих вред здоровью и благополучию человека.

Место дисциплины в учебном процессе. Дисциплина включена в часть перечня дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, осваивается во 2 семестре. Реализация в дисциплине «Микробиологическая безопасность с.-х. продукции» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Учебным планом по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.3.

Краткое содержание дисциплины: Безопасность пищевых продуктов - одна из важнейших гигиенических проблем. Она стала актуальной в последние десятилетия, это связано с тем, что на нашем потребительском рынке наблюдается массированное поступление зарубежных пищевых продуктов, изменяются технологии производства, условия хранения и реализации; особую опасность представляет загрязнение пищевых продуктов, обусловленное экологическим неблагополучием окружающей среды. Магистранты изучат микробиологические процессы, протекающие в сырье растительного происхождения, роли возбудителей пищевых инфекций и отравлений, различных видов порчи, контроля качества и микробиологической безопасности продуктов питания.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 72 ч. (2 зач. ед.).

Промежуточный контроль: проводится в форме зачета с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.03 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
Б1.В.ДВ.03.01 «АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ»
для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и
агрочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества
сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: научиться обосновывать направления использования земель в зависимости от агроэкологической группировки для обеспечения адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Местодисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана (дисциплина по выбору) по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-2.2

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Агроэкологическая оценка земель» ориентирована на приобретение студентами умения и навыков идентификации агроэкологических групп земель и факторов, лимитирующих почвенное плодородие, овладение соответствующими методами исследования и освоение приемов и способов формирования системы агроэкологической оценки земель. Студенты учатся проводить агроэкологическую группировку земель и группировать земли по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур, обосновывать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв и устойчивости агроландшафтов.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 часа

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.03 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Б1.В.ДВ.03.02 «ПОЧВЫ РОССИИ И ИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: умение распознавать основные типы почв России, оценивать уровень их плодородия, проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур, обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв, уметь проводить растительную и почвенную диагностику, мероприятия по оптимизации минерального питания растений.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана (дисциплина по выбору) по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение. Дисциплина «Почвы России и их сельскохозяйственное использование» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОПВО и Учебного плана по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-2.2.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Почвы России и их сельскохозяйственное использование» посвящена изучению основных типов почв РФ: раскрывается географическое распространение типов почв, особенности их формирования (генезис), морфологические признаки, строение профиля, классификация, состав и свойства, особенности сельскохозяйственного использования, лимитирующие факторы.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 час./ 2 зач. ед

Промежуточный контроль: зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.04 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.В.ДВ.04.01 «РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»
для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и
агрочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества
сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: овладение студентами теоретическими и практическими знаниями в области контроля радиоэкологической ситуации на территориях, занятых природными и сельскохозяйственными угодьями, который предусматривает оценку дозиметрической обстановки на территории и определение содержания отдельных радионуклидов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах; осуществление контроля достигается методами радиометрических, спектрометрических и радиохимических исследований. Студенты учатся прогнозировать развитие радиоэкологической ситуации и разрабатывать систему контрмер, направленных на снижение доз внешнего и внутреннего облучения до уровней, предусмотренных нормативными документами.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.2

Краткое содержание дисциплины: Понятие, основные проблемы, цели, задачи и объекты радиоэкологического мониторинга. Источники радионуклидных загрязнений. Радиационная обстановка на территории РФ и сопредельных государств. Организация радиоэкологического мониторинга. Радиоэкологическое нормирование. Федеральные законы и документы. Современные нормы радиационной безопасности – НРБ-99/2009. Контрольные уровни содержания радионуклидов. Радиометрические, спектрометрические и радиохимические методы в радиоэкологическом мониторинге. Картографическое и протокольное представление данных радиоэкологического мониторинга. Система контрмер, направленных на снижение последствий радиоактивного загрязнения.

Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.В.ДВ.04 дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.В.ДВ.04.02 «РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агротехнология и агропочвоведение, профиль: "Агротехнологический сервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины: овладение студентами теоретическими и практическими знаниями в области радиоэкологического и гигиенического нормирования, приобретение умений и навыков работы с нормативными документами. Важным для студента является понимание основ нормирования, базирующихся на изучении биологического действия радиации на живые организмы; рисков, которым они подвергаются при воздействии разных доз радиации, а также основных принципов радиационной защиты.

Место дисциплины в учебном плане: Блок 1 Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.2

Краткое содержание дисциплины: Понятие радиоэкологического нормирования. Новые принципы и подходы к обеспечению радиационной безопасности. Международные и российские организации в области радиационной безопасности. Состояние нормативно-правовой базы России. Современная концепция биологического действия ионизирующего излучения. Риск и ущерб в оценке последствий облучения. Радиоэкологический мониторинг сельскохозяйственных объектов. Федеральные законы по радиационной безопасности. Основные документы радиационной безопасности: ОСПОРБ-99/2010, НРБ-99/2009, Санитарные правила и нормы (СанПиН), допустимые и контрольные уровни содержания радионуклидов в почвах, кормах, продуктах питания и др. объектах. Практика применения нормативов. Техника безопасности при работе с радиоактивными веществами.

Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы производственной практики Б2.О.01
Б2.О.01.01(П) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель практики: состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации приобрести профессиональные умения и навыки, а также закрепить теоретические знания, полученные на аудиторных занятиях. Важным в производственной практике является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи практики: проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель; организация и проведение почвенных и растительных анализов; составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений и мелиорантов; разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; проведение химической и водной мелиорации земель; осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведении обработки почвы, посева и ухода за растениями; реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение агроэкологического контроля за качеством продукции; проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений; освоение современных производственных процессов; получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы;

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы: Подготовительный этап: получение индивидуального задания и его обсуждение. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап: проведение исследований, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения. Заключительный этап: подготовка и защита отчета по практике.

Место проведения лаборатория кафедры агрономической, биологической химии и радиологии, полевая опытная станция, ФГБНУ ВНИИА имени Д.Н. Прянишникова, ФГБУГЦАС «Московский» и другие научно-исследовательские институты.

Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов / 3 зач.ед.

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы производственной практики «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА» Б2.О.01.02
Б2.О.01.02.01(П) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель практики: приобретение навыков профессиональной деятельности при проведении научных исследований, закрепление и углубление теоретических знаний полученных в процессе подготовки, приобретение умений и навыков, связанных с последующей профессиональной деятельностью магистра, получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики: проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований земель; организация и проведение почвенных и растительных анализов; составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений и мелиорантов; разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; проведение химической и водной мелиорации земель; осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведении обработки почвы, посева и ухода за растениями; реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение агроэкологического контроля за качеством продукции; проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений; освоение современных производственных процессов; получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы;

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.3; УК-4.2; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы: Подготовительный этап: получение индивидуального задания и его обсуждение. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап: проведение исследований, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, подготовка отчета по практике. Заключительный этап: подготовка к защите отчета по практике

Место проведения: лаборатория кафедры агрономической, биологической химии и радиологии, полевая опытная станция, ФГБНУ ВНИИА имени Д.Н. Прянишникова, ФГБУГЦАС «Московский» и другие научно-исследовательские институты.

Общая трудоемкость практики составляет 8 зач. ед. (288 часов).

Промежуточный контроль по практике: 1 семестр - зачет, 3 семестр - зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы производственной практики «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА» Б2.О.01.02
Б2.О.01.02.02(П) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель практики: приобретение навыков профессиональной деятельности при проведении научных исследований, закрепление и углубление теоретических знаний полученных в процессе подготовки, приобретение умений и навыков связанных с последующей профессиональной деятельностью магистра, получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики: проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований земель; организация и проведение почвенных и растительных анализов; составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений и мелиорантов; разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; проведение химической и водной мелиорации земель; осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведении обработки почвы, посева и ухода за растениями; реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение агроэкологического контроля за качеством продукции; проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений; освоение современных производственных процессов; получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы;

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.3; УК-4.2; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы: Подготовительный этап: получение индивидуального задания и его обсуждение. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап: проведение исследований, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, подготовка отчета по практике. Заключительный этап: подготовка к защите отчета по практике

Место проведения: лаборатория кафедры агрономической, биологической химии и радиологии, полевая опытная станция, ФГБНУ ВНИИА имени Д.Н. Прянишникова, ФГБУГЦАС «Московский» и другие научно-исследовательские институты.

Общая трудоемкость практики составляет 24 зач. ед. (864 часа).

Промежуточный контроль по практике: 2 семестр - зачет, 4 семестр - зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы производственной практики Б2.В.01

Б2.В.01.01(П) «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель практики: получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы, приобретение навыков профессиональной деятельности при проведении почвенно-агрохимических исследований сельскохозяйственных объектов, закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение умений и навыков связанных с последующей профессиональной деятельностью магистра.

Задачи практики: проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований земель; организация и проведение почвенных и растительных анализов; составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений и мелиорантов; разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; проведение химической и водной мелиорации земель; осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведение обработки почвы, посева и ухода за растениями; реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение агроэкологического контроля за качеством продукции; проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений; освоение современных производственных процессов; получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы;

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.4

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы: Подготовительный этап: получение индивидуального задания и его обсуждение. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап: проведение исследований, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, подготовка отчета по практике. Заключительный этап: подготовка к защите отчета по практике.

Место проведения: лаборатория кафедры агрономической, биологической химии и радиологии, полевая опытная станция, ФГБНУ ВНИИА имени Д.Н. Прянишникова, ФГБУГЦАС «Московский» и другие научно-исследовательские институты.

Общая трудоемкость практики составляет 5 зач. ед. (180 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

программы Государственной итоговой аттестации БЗ.01(Г) «ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Целью ГИА является установление уровня подготовленности обучающегося, осваивающего образовательную программу магистратуры, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции".

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции" уровень (магистратура), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2016 г. № 700 и зарегистрированного в Минюсте РФ «15» августа 2017 г. № 47788. ФГОС ВО предусмотрена государственная аттестация выпускников в виде:

Первый этап – государственный экзамен.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

На государственный итоговый экзамен выносятся перечень основных учебных дисциплин образовательной программы или их разделов и вопросов, для проверки на государственном итоговом экзамене.

Государственный итоговый экзамен проводится в строгом соответствии с учебным планом магистратуры по направлению 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции", календарным учебным графиком по университету, графиками проведения государственного экзамена.

В ходе подготовки к ГИА формируются следующие компетенции УК-1.4; УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.4

Место ГИА в учебном плане: Блок 3. Государственная итоговая аттестация, проходит в 4 семестре.

Общая трудоемкость составляет 3 зач. ед. (108 часов)

Итоговый контроль: экзамен

АННОТАЦИЯ

программы Государственной итоговой аттестации Б3.02(Д) «ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции" уровень (магистратура), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2016 г. № 700 и зарегистрированного в Минюсте РФ «15» августа 2017 г. № 47788. ФГОС ВО предусмотрена государственная аттестация выпускников в виде:

Второй этап – защита выпускной квалификационной работы в форме бакалаврской работы.

Магистры по направлению подготовки 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции" подготовлены к участию в работе в полевых агрохимических исследованиях, в научных агрохимических лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных агрохимических и биохимических работ.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

ВКР выполняется на актуальную тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и профилю образовательной программы. Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично за период обучения.

Защита ВКР проводится в строгом соответствии с учебным планом магистратуры по направлению 35.04.03 "Агрохимия и агропочвоведение", профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции", календарным учебным графиком по университету, графиками защит ВКР.

В ходе подготовки к ГИА формируются следующие компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКос-1; ПКос-2

Место ГИА в учебном плане: Блок 3. Государственная итоговая аттестация, проходит в 4 семестре.

Общая трудоемкость составляет 6 зач. ед. (216 часов)

Итоговый контроль: защита ВКР

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы факультативной дисциплины ФТД.01 «РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ ПОЧВ СОГЛАСНО ТР ЕАЭС»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины «Разработка показателей паспорта безопасности почв согласно ТР ЕАЭС» – формирование у студентов современных знаний, умений и практических навыков в области требований к составлению паспорта безопасности почв с целью определения и контроля загрязненности и деградации для установления мероприятий по их охране, повышению плодородия и рациональному использованию.

Место дисциплины в учебном плане: ФТД. Факультативы, осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): ПКос-1.3, ПКос-2.4.

Краткое содержание дисциплины: предмет, методы и задачи дисциплины, сущность и содержание НД по требованиям к составлению и оформлению паспорта почв, которые предусматривают определение характеристик почвы, с целью определения и контроля загрязненности и деградации для установления мероприятий по их охране, повышению плодородия и рациональному использованию, агрохимический паспорт, используемый для определения доз внесения минеральных, органических удобрений и других видов работ, а также для расчета показателя почвенного плодородия, который используется при получении субсидий по несвязанной государственной поддержке.

Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 часов).

Промежуточный контроль – зачет.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы факультативной дисциплины ФТД.02 «ПРИМЕНЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ В РАБОТЕ ЛАБОРАТОРИИ АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»

для подготовки магистра по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль: "Агрохимсервис и оценка качества сельскохозяйственной продукции"

Цель освоения дисциплины «Применение стандартных образцов в работе лаборатории агрохимической службы» – формирование у студентов современных знаний, умений и практических навыков в области использования стандартных образцов в работе аналитических лабораторий агрохимической службы для их использования в профессиональной деятельности при обосновании технологий выращивания сельскохозяйственных культур и применения удобрений и мелиорантов в растениеводстве.

Место дисциплины в учебном плане: ФТД. Факультативы, осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): ПКос-1.3, ПКос-2.4.

Краткое содержание дисциплины: области аккредитации испытательных лабораторий по агрохимическому обслуживанию сельскохозяйственного производства, стандартный образец (СО) как требование обеспечения единства и точности, требования СО, аттестация СО, утверждение, регистрация и выпуск СО, отбор и подготовка исходного материала СО и требования к процедуре отбора, обеспечение потребности в стандартных образцах в различных сферах деятельности человека, разработка и применение СО почв и растительных объектов.

Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 часов).

Промежуточный контроль – зачет.