

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Педагогика Высшей школы», направление подготовки **35.06.01 «Сельское хозяйство», профиль 06.01.04 «Агрохимия», 6.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений)», 06.01.07 «Защита растений»**

Составитель: Шарыпова Наиля Хабибрахмановна., д. филол. н., профессор кафедры «Философия и право»

Б1.В.ДВ. 1. Основы педагогики и психологии высшей школы.

Цель освоения дисциплины.

Формирование у аспиранта психолого-педагогических знаний и умений, необходимых как для профессиональной, так и преподавательской деятельности.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части общенаучного цикла – Б1.В.ДВ.1.

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач.ед., **144** часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану). Современное развитие образования в России и за рубежом. Общие основы педагогики ВШ. Педагогический процесс в вузе как система и целостное явление. ФГОС и его функции. Основные парадигмы образования. Закономерности и принципы обучения. Основные методы приемы и средства обучения в вузе и их особенности. Программированное обучение. Информатизация образовательного процесса. Дистанционное обучение. Организационные формы обучения в вузе. Самостоятельная работа, особенности использования в ВШ. Педагогический контроль в ВШ и учет результатов деятельности. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов. Педагогические технологии обучения в системе ВШ. Педагогическая инноватика и инновационное обучение в вузе. Функции и специфика работы куратора в ВШ

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Основы педагогики и психологии Высшей школы», направление подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», профиль 06.01.04 «Агрохимия», 6.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений», 06.01.07 «Защита растений»

Составитель: Шарыпова Наиля Хабибрахмановна., д. филол. н., профессор кафедры «Философия и право»

Б1.В.ДВ.1. Основы педагогики и психологии высшей школы.

Цель освоения дисциплины.

Формирование у аспиранта психолого-педагогических знаний и умений, необходимых как для профессиональной, так и преподавательской деятельности.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части общенаучного цикла – Б1.В.ДВ.1.

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану). Современное развитие образования в России и за рубежом. Общие основы педагогики ВШ. Педагогический процесс в вузе как система и целостное явление. ФГОС и его функции. Основные парадигмы образования. Закономерности и принципы обучения. Основные методы приемы и средства обучения в вузе и их особенности. Программированное обучение. Информатизация образовательного процесса. Дистанционное обучение. Организационные формы обучения в вузе. Самостоятельная работа, особенности использования в ВШ. Педагогический контроль в ВШ и учет результатов деятельности. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов. Педагогические технологии обучения в системе ВШ. Педагогическая инноватика и инновационное обучение в вузе. Функции и специфика работы куратора в ВШ

Современный уровень развития психологической науки Структура современной психологии. Место и роль психологии ВШ. Предмет и основные задачи психологии ВШ. Взаимосвязь и взаимодействие познавательных и эмоциональных процессов в психическом акте. Целостность психической активности субъекта в образовании. Развитие личности в системе ВШ. Психологические особенности процесса обучения в ВШ. Типология личности преподавателя и студента в ВШ. Психологические аспекты обучения в ВШ как социально-культурного взаимодействия. Психология профессионального образования.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «История и философия науки» по направлению подготовки 35.06.01– Сельское хозяйство и 35.06.02 – Лесное хозяйство, направленности: 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство, 06.01.04 – Агрохимия, 06.01.05 – Селекция и семеноводство с.х. растений, 06.01.07 – Защита растений, 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, 06.03.01- Лесные культуры, селекция, семеноводство.

Составители: Нежметдинова Фарида Тансыковна, к.ф.н., доцент кафедры «Философия и право»

Б1.Б2. История и философия науки.

Цель освоения дисциплины.

Формирование у аспиранта мировоззренческой и методологической культуры научно-исследовательской деятельности, знание особенностей и закономерностей развития научного знания в широком социокультурном контексте и в его историческом развитии.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – (Б1.Б2). Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач.ед., 180 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки-

УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану).

Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Философские проблемы сельскохозяйственных наук и лесного хозяйства. История сельскохозяйственных наук и лесного хозяйства.

Аннотация

Иностранный язык

Цель изучения дисциплины – обеспечить специалистов таким уровнем языковой подготовки, который позволит осуществление научной деятельности в иноязычной языковой среде и реализацию целей научной и профессиональной коммуникации. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и использованием профессиональной и общенаучной лексики по направлению подготовки и направленности программы аспирантуры.

Форма итоговой аттестации – кандидатский экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 132 часа для очной формы обучения и 4 зачетных единиц 140 часов для заочной формы обучения.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Аннотация

дисциплина «**Инновационные методы агрохимических исследований**», программа послевузовского профессионального образования (аспирантура) по специальности 06.01.04. – Агрохимия направление

М2.Б3. Инновационные методы агрохимических исследований.

Цель освоения дисциплины.

Привить аспирантам знания по теоретическим основам инструментальных методов исследования; научить аспирантов выбирать метод исследования, позволяющий с минимальными затратами времени и средств получать достоверную информацию об исследуемом объекте; ознакомить студентов с устройством приборов, возможностями и недостатками изучаемых методов; привить аспирантам навыки работы с современными приборами, обработки полученной информации и оценки ее достоверности. **Место дисциплины в учебном плане.**

Дисциплина «**Инновационные методы агрохимических исследований**» относится к вариативной части обязательных дисциплин. Изучается в 1 семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Общие положения. Классификация инструментальных методов исследования почв и растений, пробоотбор, пробоподготовка, разделение и концентрирование, измерение (определение), обработка данных, выводы и отчет, представление о хемометрике. Теоретические основы метода атомно-эмиссионной спектрометрии, источники излучения, используемые в атомно-эмиссионной спектрометрии, спектрометры для атомно-эмиссионной спектрометрии, возможности метода атомно-эмиссионной спектрометрии для анализа сельскохозяйственных объектов. Инфракрасная спектроскопия, ультрафиолетовая спектроскопия, спектроскопия ядерного магнитного резонанса, газо-жидкостная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, масс-спектрометрия, хромато-масс-спектрометрия. Теоретические основы хроматографии как метода разделения и определения химических веществ, газо-жидкостная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, ионная хроматография,

Электронные издания (не менее 3-х при наличии в ЭБС «Лань» и «Кнорус»):

1. не имеется
2. не имеется
3. не имеется

Составитель: Фасхутдинов Фаннур Шаукатович, канд.с.-х.н., доцент кафедры «Агрохимии и почвоведения».

Аннотация

дисциплина «Мониторинг и оптимизация минерального питания растений», направление подготовки 35.06.01-сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль подготовки (специальность) 06.01.04 - агрохимия.

Б1.В.ОД2. Мониторинг и оптимизация минерального питания растений.

Цель освоения дисциплины.

Формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по диагностике и оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур на основе рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов с учетом почвенного плодородия и климатических условий.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного цикла Б1 (профессиональный цикл). Изучается в 1 семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 7 зач. ед., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-3, ОПК-4, ПК-1.

Содержание дисциплины (темы).

История изучения и современные представления о питании растений. Особенности питания растений в различные периоды роста и развития растений. Виды диагностики минерального питания растений. Растительная диагностика и её разновидности: сущность, преимущества и недостатки. Почвенная диагностика питания растений: сущность, преимущества и недостатки. Функциональная диагностика питания растений и её разновидности. Полевые опыты – основной источник получения информации для оптимизации питания сельскохозяйственных культур. Удобрения – основное средство оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур. Состояние применения удобрений в стране и за рубежом. Сроки, способы внесения и размещения удобрений в почве. Агрохимическая характеристика и особенности применения основных групп минеральных удобрений (азотные, фосфорные, калийные, комплексные, микроудобрения) и химических мелиорантов. Регулирование питания сельскохозяйственных культур и плодородия почв органическими и биологическими удобрениями. Оптимизация минерального питания растений нормированием внесения различных групп удобрений. Методы определения норм минеральных, органических удобрений и химических мелиорантов.

Электронные издания (не менее 3-х при наличии в ЭБС «Лань» и «Кнорус»): нет

Составитель: Гилязов Миннегали Юсупович, д.с.-х.н., профессор кафедры «Агрохимия и почвоведение».

Аннотация

Дисциплина «Математическое моделирование», направление подготовки

35.06.01 «Сельское хозяйство»

профили 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»

06.01.04 «Агрохимия»,

06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»,

06.01.07 «Защита растений»

Составитель: Ибятв Р.И., д.т.н., профессор кафедры физики и математики.

Б1.В.ДВ.2 Математическое моделирование

Цель изучения дисциплины

Формирование у аспирантов знаний, умений и практических навыков принятия инженерных и управленческих решений с применением современных информационных технологий на основе математического моделирования.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.2.

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ПК-1 – Способность использовать законы и методы математики при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач

Содержание дисциплины.

Классификация методов моделирования. Этапы построения математической модели. Прямые и обратные задачи математического моделирования. Реализация математической модели в виде программы для компьютера. Вычислительный эксперимент.

Численная реализация математических моделей. Получение и обработка данных для моделирования. Программные средства компьютерного моделирования.

Оптимизационные модели и их классификация. Линейное и нелинейное программирование. Представление типовых инженерных и производственно-экономических задач в виде оптимизационных моделей.

Аннотация

Дисциплина «Прикладная математика», направление подготовки
35.06.01 «Сельское хозяйство»,
профиль 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»

Составитель: Ибяттов Р.И., д.т.н., профессор кафедры физики и математики.

Б1.В.ДВ.2 Прикладная математика

Цель изучения дисциплины

Формирование знаний основ классических методов математической обработки данных и теории ошибок, навыков применения численных методов при решении алгебраических и дифференциальных уравнений.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.2. Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ПК-1 – способность использовать законы и методы математики при решении задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве.

Содержание дисциплины.

Основные статистические методы обработки экспериментальных данных. Статистические оценки параметров распределения. Точечные оценки. Интервальные оценки. Функциональная и корреляционная зависимости. Коэффициент корреляции и его свойства. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента линейной корреляции. Модели корреляционного анализа. Регрессионный анализ, модели множественной линейной регрессии. Метод наименьших квадратов для получения оценок коэффициентов регрессии. Общая постановка задачи проверки гипотез. Проверка гипотез относительно средних. Проверка гипотез для дисперсий. Проверка гипотез о законах распределения. Непараметрические критерии.

Дисциплина «Агрохимия», направление подготовки 35.06.01-сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль подготовки (специальность) 06.01.04 - агрохимия.

Составитель: Гилязов Миннегали Юсупович, д.с.-х.н., профессор кафедры «Агрохимия и почвоведение».

Б1.В.ОД3. Агрохимия.

Цель освоения дисциплины.

Формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур на основе рационального применения удобрений и мелиорантов с учетом почвенно-климатических условий для увеличения урожая, улучшения его качества и воспроизводства плодородия почвы.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного цикла Б1 (профессиональный цикл). Изучается в 8 семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины (темы).

История развития агрохимии. Научные основы питания растений и применения удобрений. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Химическая мелиорация кислых и щелочных почв. Свойства и особенности применения минеральных удобрений: азотные удобрения, фосфорные удобрения, калийные удобрения, микроудобрения, комплексные удобрения. Свойства и особенности применения органических удобрений: навоз, торф, торфокомпосты, птичий помет, зеленые удобрения, солома, сапропелевые отложения. Задачи системы удобрения и основные принципы ее построения в зависимости от состава культур севооборотов и почвенно-климатических условий. Методы определения оптимальных доз минеральных удобрений. Особенности питания и удобрения отдельных групп сельскохозяйственных культур. Баланс питательных веществ и методы

его расчета. Экономическая и энергетическая оценки эффективности применения удобрений и других агрохимических средств. Значение анализа почв, растений и удобрений в агрохимии. Значение агрохимической службы в химизации земледелия. Значение полевых, вегетационных и лизиметрических исследований в агрохимии. Статистическая обработка результатов исследований. Экологические аспекты применения удобрений.

Электронные издания (не менее 3-х при наличии в ЭБС «Лань» и «Кнорус»): нет