

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 22.11.2024 10:36:14
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
по основной профессиональной образовательной программы высшего
образования**

по направлению подготовки: 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
направленность (профиль) программы «Агроэкологическая и правовая
оценка земель»
квалификация Магистр

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Профессиональный иностранный язык и межкультурная коммуникация

направление подготовки: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль: Агроэкологическая и правовая оценка земель

квалификация: магистр

Цель: закрепление, углубление и совершенствование приобретённых навыков владения иностранным языком для активного его применения в профессиональной деятельности с целью интеграции в международную профессиональную среду, для ознакомления с иностранными источниками научной информации на немецком языке и для деловых контактов с зарубежными партнерами; расширение терминологического словарного запаса по коммерческой деятельности

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3 / 108

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Межкультурная коммуникация.

1.1. Страны изучаемого языка.

1.2. Система образования.

1.3 Праздники, знаменательные даты стран изучаемого языка

Раздел 2. Научная тематика по специальности на иностранном языке

2.1. Проблемы современной науки.

2.2. Выдающиеся учёные.

2.3. Основные направления широкой специальности студентов.

2.4. Узкая специализация студента.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина История и методология почвоведения, агрохимии и мелиорации
направление подготовки: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль: Агроэкологическая и правовая оценка земель
квалификация: магистр

Цель: показать исторические этапы развития наук и методов исследования в них, роль научного прогресса в становлении и развитии указанных дисциплин

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4 / 144

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия и концептуальные подходы почвоведения, агрохимии и мелиорации.

1.1. Введение. Предмет и задачи дисциплины.

Раздел 2. История и методология почвоведения

2.1. Происхождение и строение земли и земной коры. Факторы почвообразования

2.2. Состав, свойства и режимы почв

Раздел 3. История и методология агрохимии

3.1. Питание растений. Типы питания растений. Химический состав и качество урожая

3.2. Свойства почвы. Связь питания растений с применением удобрений

Раздел 4. История и методология мелиорации

4.1. Виды мелиорации. Оросительные системы, способы орошения и техника полива.

4.2. Дождевание сельскохозяйственных культур. Классификация дождевальных устройств.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Классификация почв и агроэкологическая типология земель»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – *формирование знаний и умений* по агрономической оценке земель с целью определения их производительности при различных уровнях интенсификации, ландшафтно-экологического анализа территории, структуры почвенного покрова, проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий, определения потенциальной и нормальной урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий при различных уровнях интенсификации сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины предусматривают: знакомство с работами классиков генетического почвоведения и с современными исследованиями по проблеме классификации почв, выработка умения критически оценивать идеи, аргументировать точку зрения; методологии, методов, законов классификации почв; ландшафтно-экологического анализа территории; структуры почвенного покрова.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Ландшафтный анализ территории, классификация агроландшафтов. Тема 2. Плодородие почв различных видов агроландшафтов. Тема 3. Пригодность агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур и экологические ограничения. Тема 4. Сельскохозяйственная и экологическая типология земель. Тема 5. Почвенно-агроэкологические группы земель. Почвенные карты и картограммы. Бонитировка почв и ее производственное значение.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Педагогика»

направление подготовки 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение

профиль «Агрехологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Педагогика» является ознакомление магистров с теоретическими основами обучения и воспитания, повышение уровня педагогической компетентности, формирование целостного представления о личностных особенностях человека как фактора успешности овладения и осуществления им учебной и профессиональной деятельности, развитие умений учиться и эффективно принимать решения с опорой на педагогические знания. Основными **задачами** освоения дисциплины являются: формирование у магистров представления о педагогике как науке; ознакомление с категориальным аппаратом педагогики и структурой педагогической науки; развитие у магистров способности к осмыслению методов и логики педагогических исследований; обоснование многоаспектного характера современного образования; раскрытие сущности и основных компонентов педагогического процесса и теоретических аспектов воспитания и обучения в контексте целостного педагогического процесса; раскрытие роли педагогической науки в развитии личности, общества, государства, цивилизации.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Педагогика как наука: ее предмет и задачи; методология педагогической науки и деятельности; структура педагогической науки; категориально - понятийный аппарат современной педагогики, связь с другими науками. Тема 2. Педагогическая деятельность. Педагогический процесс и его основные характеристики. Педагогическое взаимодействие. Педагогическая система. Педагогические технологии. Сущность, типы и особенности организации педагогических исследований. Тема 3. Дидактика – теория и практика обучения. Формы, средства обучения, их применение на практике. Теоретические и методические основы воспитания. Общее

представление о формах и методах воспитания. Самовоспитание в процессе становления личности

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы управления персоналом»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель дисциплины – формирование у студентов основы теоретических и методологических знаний и практических навыков по формированию и организации функционирования системы управления персоналом, планированию кадровой работы, технологии управления персоналом и его развитием, оценке труда и результатов деятельности персонала.

Задачи дисциплины: сформировать у обучаемых понимание основ теории управления персоналом - целей, функций, организационной структуры, основных процедур управления; кадровой политики и стратегии управления персоналом; планирования потребности в персонале; организации проведения деловой оценки кадров; работы с кадровым резервом на выдвижение, планирования деловой карьеры; организации системы подготовки и переподготовки кадров; маркетинговой деятельности в области персонала; мотивации трудовой деятельности; сформировать понимание социально-психологических проблем организации взаимодействия руководителя и коллектива; научить использовать наиболее эффективные административные, социально-психологические и экономические методы управления персоналом; подготовить студентов к практической деятельности по управлению персоналом, эффективной и целенаправленной работе с кадрами.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108.

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Теоретико-философские и концептуальные основы управления персоналом. Тема 2. Основы формирования системы управления персоналом. Тема 3. Функции управления персоналом. Тема 4. Технология найма, оценки и отбора персонала. Тема 5. Технология управления профориентацией, адаптацией и обучением персонала. Тема 6. Технология управления развитием и организационным поведением персонала.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет.

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Анатомия и морфология растений»

направление подготовки 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение

профиль «Агрэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - приобретение студентами теоретических знаний о многообразии мира растений, о строении их вегетативных и генеративных органов, необходимых для использования в сельском хозяйстве.

К основным задачам изучения дисциплины относятся

- получение знаний о строении основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов;
- получение знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов;
- получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле;
- заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Анатомия семенных растений. Тема 2. Морфология семенных растений.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и мелиорации»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – углубление знаний основных технологий, используемых современным производством для улучшения плодородия почв, совершенствования систем удобрения агрокультур и экологического состояния агроценозов.

Задачи:

- Познание современных технологий совершенствования плодородия почв в агроценозе
- Изучение направлений агроэкологического совершенствования систем удобрений
- Рассмотрение наиболее перспективных направлений мелиорации почв.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Введение в дисциплину. Основные термины и понятия инновационных технологий. Тема 2. Инновационные технологии в почвоведении. Тема 3. Инновационные технологии в агрохимии. Тема 4. Инновационные технологии в мелиорации.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза»
направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»
форма обучения заочная
квалификация - магистр
курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - заложить у магистров основы знаний по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности, дать теоретические представления о различных типах и видах экологических экспертиз, научить использовать методы и принципы оценки воздействия на природную среду и проведения государственной экологической экспертизы. Дать представление магистрам об основных этапах, принципах и особенностях проектирования сельскохозяйственных, природно-антропогенных, природозащитных и природоохранных объектов в разных географических зонах России; изучение различных аспектов воздействия на окружающую среду проектируемых объектов на основе полученных ранее естественнонаучных знаний; приобретение теоретических знаний в области реставрации различных природных объектов; ознакомление с экологической экспертизой.

Задачи изучения дисциплины - сформировать у магистров экологическое мышление, умение пользоваться полученными естественнонаучными знаниями при решении региональных и конкретных проектных задач; показать комплексный подход к любому виду экологического проектирования с привлечением специалистов в области экономики, юриспруденции и других гуманитарных наук; показать значимость почвенного покрова при решении различных задач экологического проектирования; осветить отдельные аспекты воздействия на окружающую среду различных хозяйственных и природных объектов, ознакомить с некоторыми методами ее оздоровления; дать теоретические знания в области экологической реставрации; дать представление об экологической экспертизе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Экологическое проектирование и экспертиза – базовые понятия, предмет, цели и задачи.

История становления и развития экологического проектирования и экспертизы. Тема 2. Этапы развития в России и за рубежом. Объекты экологического проектирования и экспертизы. Классификация по видам природопользования (отраслям хозяйства) и степени экологической опасности. Объекты экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Классификация Госкомэкологии России. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Тема 3. Экологическое обоснование технологий и новых материалов. Экологическое обоснование лицензий на природопользование. Экологическое обоснование градостроительных проектов.

Тема 4. Экологическое обоснование лицензий на природопользование. Экологическое обоснование градостроительных проектов. Тема 5. Экологическое проектирование объектов базовой энергетики. Специфика технологий тепловой энергетики. Экологическое проектирование водохранилищ ГЭС, осушительных и оросительных систем. Тема 6. Экологическое проектирование водохранилищ ГЭС, осушительных и оросительных систем.

Тема 7. Экологическое проектирование природоохранных и природозащитных объектов. Назначение и типология природоохранных объектов. Особо охраняемые природные территории. Охраняемые природные территории. Тема 8. Проектирование экологических каркасов. Проектирование санитарно-защитных зон. Проектирование объектов экологической реабилитации. Тема 9. Законодательная и нормативная основы экспертизы. Принципы экологической экспертизы. Процедура проведения экспертизы. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры. Общественные экспертизы. Опыт экологических экспертиз крупных проектов.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Экономические механизмы регулирования земельных отношений»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – овладение магистрами теоретическими знаниями и практическими навыками по регулированию земельных отношений в сельском хозяйстве.

Задачи курса состоят в получении магистрами: теоретических знаний о системах экономического регулирования земельных отношений; изучении и осмыслении последних аграрных преобразований на базе основ современных реформ; изучении содержания законов, нормативных актов, регулирующих экономические аспекты хозяйствования на земле. Ознакомиться с понятием оценка земель и плата за землю, понятием земельный налог, арендная плата за землю, формы оценки земли. Привить умение правильно использовать нормативный материал. Научить применять нормы, а также научить грамотно составлять правовые документы, решать земельно-правовые ситуации.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Земля как фактор производства. Тема 2. Земля как фактор воспроизводства. Тема 3. Земельная рента и ее сущность. Тема 4. Земельное законодательство. Тема 5. Государственное регулирование земельных отношений в РФ.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Агрофизика»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

программа «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Получение студентами теоретических знаний и практических навыков о почве, её происхождении, развитии, эволюции и функционировании в системе «почва - растение – окружающая среда», изменении состава,

агрофизических свойств почв сельскохозяйственного назначения, их взаимосвязи с компонентами агроэкосистемы и окружающей средой, путях рационального антропогенного использования, агрономической и экологической оценки земель. Изучить исторические этапы развития учения о почве и агрономической физике, их роль в становлении и развитии почв сельскохозяйственного назначения; труды основоположников науки о почве – Докучаева В.В. (1846-1903 гг.), Костычева П.А. (1847-1895 гг.), Вильямса В.Р. (1863-1939 гг.) и др.; сущность антропогенного почвообразовательного процесса, факторы почвообразования и возможности регулирования агрофизических свойств почвы; почва как многофазная полидисперсная система и основное средство производства в сельском хозяйстве; режимы антропогенного формирования почв сельскохозяйственного назначения и их регулирование агротехническими приёмами; понятие о почвенном плодородии, его категориях, видах и формах различных типов почв; условия трансформации почв и плодородия в процессе сельскохозяйственного производства; приемы, методы и системы воспроизводства плодородия почв сельскохозяйственного назначения, методику агроэкологической оценки и типизации земель.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины

Введение. Исторические этапы развития агрономической физики. Предмет и задачи дисциплины. Факторы жизни растений и законы агрофизики в агроландшафтах. Требования сельскохозяйственных культур к факторам и условиям жизни растений в агроландшафтах. Научные основы и методы исследования агрофизических показателей плодородия. Агрофизические показатели плодородия и их влияние на свойства почвы агроландшафтов. Агрофизические показатели плодородия и их роль в чередованиях культур агроценозов. Агрофизические факторы плодородия и законы продукционного процесса в агроландшафтах. Агрофизические показатели плодородия и природные ресурсы зональных систем земледелия. Роль полевых культур в формировании агрофизических показателей плодородия. Оценка сельскохозяйственных культур в формировании агрофизических показателей плодородия. Чередование полевых культур и регулирование агрофизических свойств почвенного покрова. Воспроизводство агрофизических показателей плодородия в чередованиях культур. Антропогенное изменение почв и агрофизические показатели плодородия в агроландшафтах. Севооборот – средство регулирования

факторов и показателей плодородия. Приёмы обработки почвы и агрофизические показатели плодородия. Система обработки почвы в зональных системах земледелия.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Агроэкологическая оценка пахотных почв»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений по теории и методам агроэкологической оценки почв, в том числе в Нечерноземье РФ, с целью проектирования на ее основе рационального использования земельных ресурсов и разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Задачи курса состоят в получении студентами: теоретических знаний о моделях гумусового состояния почв; кислотно-основном равновесии в почвах, как фактор плодородия пахотных почв; особенностях строения почвенного профиля пахотных почв, теории и методах ландшафтного анализа территории; методах агроэкологической и агромелиоративной оценки элементарных ареалов агроландшафта; способах сохранности от деградации пахотных почв; практических знаний и умений по проведению агроэкологической и экономической оценки земель с целью эффективного и рационального использования земельных ресурсов для производства продукции растениеводства.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. История развития агроэкологической оценки пахотных почв. Анализ компонентов агроэкологической оценки пахотных почв. Тема 2. Концепция почвенных группировок. Тема 3. Агроэкологическая модель и эталоны состояния

плодородия почв. Тема 4. Информационно-программное обеспечение моделей (эталонов) плодородия почв.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы
дисциплины «Информационные технологии»
направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»
форма обучения заочная
квалификация - магистр
курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – изучение работы и устройства средств вычислительной техники, основ организации совместной работы с использованием сетевых технологий, использования компьютерных технологий в экономической науке и практике.

Магистр по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень высшего образования магистратура), программы агроэкологическая и правовая оценка земель должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

-сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

-выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

-подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Наука как объект компьютеризации. Виды научно – технической информации и ее обработка.

1.1. Информационные технологии и их роль в развитии современного общества

1. 2. Современные информационные технологии на этапе сбора научно-технической информации

Раздел 2. Компьютерные технологии в теоретических исследованиях и научных экспериментах

2.1. Состав и методы теоретических исследований. Компьютерная поддержка теоретических исследований

2.2. Задачи и состав экспериментальных исследований. Содержание этапа обработки результатов научных исследований

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Методология изучения почвенного покрова обрабатываемых земель»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – накопление знаний о почве, её происхождении, функциях, эволюции, развитии, изменении состава, строения и свойств почв сельскохозяйственного назначения, их взаимосвязи с компонентами агроэкосистемы и окружающей средой, путях и методах рационального и эффективного использования обрабатываемых земель, методах агрономической и экологической оценки земель, разработке приёмов сохранения и расширенного воспроизводства плодородия почв агроландшафтов.

Задачи:

- исторические этапы развития учения о почве и агропочвоведения, их роль в становлении и развитии науки о почве и её сельскохозяйственном использовании;

- методологию и хронологию развития методических подходов к изучению почв в трудах основоположников науки о почве – Докучаева В.В. (1846-1903 гг.), Костычева П.А. (1847-1895 гг.), Вильямса В.Р. (1863-1939 гг.) и др.;

- почва как многофазная полидисперсная система и основное средство производства в сельском хозяйстве, фазовый состав почвы и возможности его регулирования;
- сущность антропогенного почвообразовательного процесса, факторы почвообразования и возможности их регулирования в агропочвоведении;
- режимы антропогенного формирования почв сельскохозяйственного назначения и их регулирование;
- методические подходы и методы определения показателей почвенного плодородия, категорий, видов и форм в почвах зонального ряда;
- факторы и условия трансформации почв и плодородия в процессе сельскохозяйственного производства;
- методику агроэкологической оценки и типизации земель.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. **Введение. История развития науки.** Предмет и задачи изучения дисциплины. Тема 2. Структура почвенного покрова, история и методология исследования. Тема 3. Агроэкологическая оценка изменений почвенного покрова обрабатываемых земель. Тема 4. **Агроэкологическая оценка почвенного покрова,** природных ресурсов, требований полевых культур, факторов и условий земледелия, их оптимизация в агроландшафтах. Тема 5. **Антропогенное изменение почвенного покрова, плодородия обрабатываемых земель и факторы их оптимизации в агроландшафтах.**

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Математическое моделирование и проектирование»
направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»
форма обучения заочная
квалификация - магистр
курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений по разработке математических моделей, прогнозирование потерь урожая от

вредных организмов, урожайности сельскохозяйственных культур, управление воспроизводством плодородия почв.

Задачи: освоение методологических теоретических основ моделирования и проектирования; разработка компьютерных моделей прогнозирования развития вредных организмов и потерь урожая сельскохозяйственных культур; разработка моделей управления урожаем сельскохозяйственных культур и его качеством; овладение методикой разработки моделей плодородия почв и оптимизации его воспроизводства.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Методологические и теоретические основы моделирования и проектирования. Тема 2. Моделирование плодородия почв. Тема 3. Моделирование агроэкосистем.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Современные проблемы цифровой трансформации»
направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – изучения дисциплины является формирование у обучающихся понимания особенностей процессов цифровой трансформации в производственных сферах.

Задачами изучения являются:

- овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами цифровой трансформации;
- ознакомление с программными и техническими средствами информационных технологий действующих в процессах цифровой трансформации;
- знакомство с современной цифровизацией отраслей;
- расширение мировоззренческого кругозора.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины. Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития цифровой трансформации промышленных предприятий. Раздел 2. Цифровая трансформация в АПК – проблемы и перспективы. Раздел 3. Проблемы и перспективы применения современных цифровых технологий в энергетике.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Программирование урожая»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – обеспечение студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умение разобраться в важнейших вопросах физиологических, биологических, агрохимических, агрофизических, агрометеорологических и агротехнических принципов программирования урожая сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах страны.

Задачами дисциплины являются:

- развить навыки студентов при вычислении формирования урожая по заранее составленной программе с учетом физико-географических, почвенно-климатических, экономических условий зоны и биологических особенностей растений;
- научить оптимизировать лимитирующий урожай факторы для достижения максимального урожая высокого качества с низкой себестоимостью при минимальных затратах труда, времени, материально-технических и других ресурсов;
- освоить применение методом математического планирования многофакторных полевых экспериментов для получения объективной

информации и установления закономерностей взаимодействия основных факторов формирования урожая;

– ознакомить с современными технологиями возделывания культур и расчетных доз органических и минеральных удобрений при программировании на заданный уровень урожая;

– освоить математическое моделирование и разработку компьютерных программ;

– освоить разработку программирования агрокомплексов и составления сетевых графиков (технологических карт) возделывания сельскохозяйственных культур в севообороте;

– дать знания практического применения разработанной программы в производственных условиях и уточнения исходных функциональных моделей программирования урожая.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Теория и практика программирования урожаев сельскохозяйственных культур. Тема 2. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур и его отличие от прогнозирования и планирования.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Почвенно-мелиоративные основы ландшафтного проектирования» **направление подготовки** 35.04.03 **Агрехимия и агропочвоведение**

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – формирование современных знаний и навыков о ландшафтах (геосистемах), об их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и

геохимических принципах проектирования и использования природно-антропогенных ландшафтов.

Задачами дисциплины являются:

- закрепление студентами знаний о почве, как основного элемента ландшафтной архитектуры, о почвенных условиях и росте растений;
- изучение полевой и лабораторной диагностики степени переувлажнения и засоления почв; выбор путей оптимизации почвенных условий в соответствии с особенностями проектируемого ландшафта;
- изучение ландшафтного анализа территории и установление связи между компонентами ландшафта;
- овладение методами и способами оценки экологического состояния - природно-антропогенных ландшафтов и их рационального использования;
- формирование практических навыков проектирования и реконструкции различных типов антропогенных ландшафтов;
- ознакомить студентов с различными видами, методами, способами и приемами мелиорации земель.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Почва – основной элемент ландшафта, объект мелиорации. Тема 2. Лесомелиоративные мероприятия.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Экологическое и агроэкологическое нормирование»
направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»
форма обучения заочная
квалификация - магистр
курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование экологического и агроэкологического мировоззрения агронома, знаний и навыков,

позволяющих квалифицированно оценивать реальные экологические ситуации, складывающиеся во всех подсистемах современного агропромышленного комплекса и принимать необходимые природоохранные решения.

Задача дисциплины – изучить и освоить методы исследований почвенных, растительных и агрохимических анализов, режим и нормы поливов, нормативы качества сельскохозяйственной продукции.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Экологическое нормирование. Тема 2. Агроэкологическое нормирование.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Агроэкологический мониторинг»
направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»
форма обучения заочная
квалификация - магистр
курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – дать магистрантам теоретические знания и практические навыки с области агроэкологического мониторинга.

Задачи: сформировать представление об агроэкосистемах как объектах комплексного экологического мониторинга, ознакомить с современными техническими и информационными средствами агроэкологического мониторинга, а также способами его организации и проведения.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Основы функционирования агроэкосистем. Тема 2. Методические и организационные

основы агроэкологического мониторинга. Современные средства обработки в агроэкологическом мониторинге.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Эколого-ландшафтная организация земель»
направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»
форма обучения заочная
квалификация - магистр
курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний по эколого – ландшафтной организации земель, методологических подходах к оценке экологических и ландшафтных особенностей земель сельскохозяйственного использования, определения возможностей для научного обоснования и разработки проектов для внедрения на них систем земледелия на ландшафтной основе.

Задачи дисциплины освоить:

- этапы развития учения о ландшафтах и агроландшафтах, показателях их плодородия, роли отечественных и зарубежных учёных в развитии науки;
- земельные ресурсы РФ и их территориальная трансформация по зонам земледелия;
- почвы, как основное средство производства, их состав, свойства и возможности использования по зонам земледелия;
- антропогенный процесс почвообразования, факторы и возможности их регулирования в агроландшафтах;
- условия антропогенного изменения почв сельскохозяйственного назначения;
- почвенное плодородие, категории, виды и формы в различных типах почв;
- трансформации почв и плодородия в процессе сельскохозяйственного производства;
- методику агроэкологической оценки и типизации земель.

- особенности функционирования агроландшафтов;
- жизнедеятельность и функции агроландшафтов, как среды обитания;
- экологические функции ландшафтов и агроландшафтов;
- приёмы регулирования жизнедеятельности в агроландшафтах.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. Эколого-ландшафтный мониторинг трансформации земель по зонам земледелия России

1.1. Введение. Предмет и задачи дисциплины.

1.2. Мониторинг экологического состояния земель сельскохозяйственного использования.

Тема 1.3. Мониторинговые показатели ландшафтной принадлежности земель сельскохозяйственного назначения.

Тема 1.4. . Оценка агроландшафтов, по показателям рельефа, плодородия почв и продуктивности биоценозов и культур, возделываемых в агроценозах.

Раздел 2. Ландшафтная организация земель сельскохозяйственного назначения

2.1.Пространственная дифференциация земель сельскохозяйственного назначения по элементам рельефа и продуктивности полевых культур.

2.2.Факторы устойчивости ландшафтной территории, пороговые нагрузки, возможности саморегуляции регулирования в агроландшафтах.

2.3.Ландшафтная организация земель сельскохозяйственного назначения в зональных системах земледелия.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Почвенно-экологические проблемы агроландшафтов»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний по причинам возникновения почвенно-экологическим проблем агроландшафтов, методологических подходах к оценке этих проблем и практических навыков по снижению и устранению их отрицательного действия на составные компоненты агроландшафтов, а также оценке воздействия факторов внешней среды, антропогенных нагрузок, воздействующих на функционирование системы

«почва - растение – окружающая среда», их роли в процессах сохранения и воспроизводства плодородия почвы агроландшафтов.

Задачи дисциплины освоить:

- этапы развития учения о ландшафтах и агроландшафтах, показателях их плодородия, роли отечественных и зарубежных учёных в развитии науки;
- земельные ресурсы РФ и их территориальная трансформация по зонам земледелия;
- почвы, как основное средство производства, их состав, свойства и возможности использования по зонам земледелия;
- антропогенный процесс почвообразования, факторы и возможности их регулирования в агроландшафтах;
- условия антропогенного изменения почв сельскохозяйственного назначения;
- почвенное плодородие, категории, виды и формы в различных типах почв;
- трансформации почв и плодородия в процессе сельскохозяйственного производства;
- методику агроэкологической оценки и типизации земель.
- особенности функционирования агроландшафтов;
- жизнедеятельность и функции агроландшафтов, как среды обитания.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины.

1.2. Проблема загрязнения почв и с.-х. продукции нитратами, инсектицидами, тяжёлыми металлами и другими токсичными веществами.

1.3. Проблемы нарушения агроландшафтов

1.4. Факторы устойчивости, пороговые нагрузки, саморегуляция и регулирование в агроландшафтов

Раздел 2. Агроэкологический мониторинг антропогенной нагрузки на агроландшафты и приемы их оптимизации

2.1. Мониторинг проблем пространственной организации ландшафта и факторы ее определяющие.

2.2. Факторы пространственной дифференциации, разрушающие структуру и устойчивость компонентов агроландшафта.

2.3. Мониторинг жизнедеятельности индикаторного населения агроландшафтов для оценки его состояния

2.4. Мониторинг состояния органического вещества почвы, оценка его параметров и источников воспроизводства в агроландшафтах

2.5. Оценка роли и возможности полевых культур в восстановлении структурных компонентов и энергетических уровней агроландшафтов

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Земельный кадастр»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование современных знаний и навыков по рациональному и эффективному использованию земельных ресурсов с учетом количественного и качественного состояния земель, их месторасположения, экономической и социальной характеристики, а также правового положения каждого земельного участка.

Задачи - состоят в получении магистрами теоретических и практических знаний о системе государственных мероприятий по всестороннему изучению природного, хозяйственного и правового положения земель путем проведения регистрации объектов и субъектов прав на земельные участки, достоверного учета количества и качества земель,

качественной и экономической оценки земель для организации использования земель и установления реальной платности землепользования.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Предмет и методы земельного кадастра. Основные вопросы ведения земельного кадастра. Тема 2. Земельный фонд как объект земельного кадастра. Земельная регистрация и учет земель. Тема 3. Земельно-оценочные работы в составе государственного земельного кадастра. Качественная оценка земель. Экономическая оценка земель.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Водопотребление и режим орошения сельскохозяйственных культур»

направление подготовки 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - обеспечить необходимый уровень подготовки студентов теоретическим основам управления водным режимом сельскохозяйственных культур, практическим приемам двустороннего регулирования водного режима посевов (посадок, насаждений), комплексной оценке водного баланса различных угодий при одновременном обеспечении воспроизводства плодородия почв, получению гарантированных урожаев высокого качества, реализации потенциальной продуктивности садоводства и биоклиматического потенциала (БКП), организации мелиорируемых территорий и систем водоснабжения.

Курс дает студентам знания по сельскохозяйственной и почвенной гидрологии, по режиму орошения садов и угодий, использованию местного стока, оросительным системам, способам орошения, технике полива, по методам и способам осушения, осушительным системам, по охране почв от засоления, заболачивания и водной эрозии, а также сельскохозяйственному водоснабжению и обводнению; по определению запасов воды в почве, водного баланса орошаемого поля, по расчету поливных норм и

установлению сроков полива, организации прудов и водоемов на местном стоке, по лиманному орошению и орошению сточными водами и стоками животноводческих ферм.

Задачи - изучение режима орошения основных сельскохозяйственных культур; ознакомление с источниками орошения, оросительными системами и способами орошения; изучение технологии полива сельскохозяйственных культур; освоение схем осушительной и оросительной сети; обучение студентов расчетом режима осушения, поливов дождеванием.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Режим орошения. Оросительные системы, способы орошения и техника полива. Тема 2. Эксплуатация оросительных систем. Осушительные мелиорации. Специальные виды осушения. Тема 3. Культуртехнические работы на осушаемых землях. Эрозия почв. Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Экологическое взаимодействие удобрений и мелиорантов с почвой» **направление подготовки** 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – формирование навыков студентов по овладению методами эффективного применения минеральных удобрений с учетом решения экологических проблем в условиях интенсивной химизации и антропогенной нагрузки на почву.

Задачами дисциплины являются:

– ознакомить с экологическими проблемами, связанными с применением удобрений в условиях антропогенной нагрузки на почву;

- ознакомить с основными источниками загрязнения природной среды удобрениями;
- развить навыки студентов в проведении экологической оценки состояния почв и растений.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Экологические проблемы, связанные с применением удобрений. Перспективы применения удобрений и окружающая среда. Тема 2. Баланс биогенных элементов и продуктивность земледелия. Тема 3. Основные источники загрязнения природной среды удобрениями. Потери минеральных удобрений в технологической цепи от завода до поля и пути их предотвращения. Тема. 4. Нарушение научно-обоснованной системы удобрений. Несовершенство свойств и химического состава растений. Тема. 5. Негативное воздействие удобрений на природную среду. Изменение свойств и плодородия почвы при интенсивном применении удобрений. Тема. 6. Влияние удобрений на качество растениеводческой продукции. Влияние удобрений на качество природных вод, устойчивость растений к болезням и вредителям.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)

Аннотация рабочей программы

дисциплины «История агрономических наук»

направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль «Агроэкологическая и правовая оценка земель»

форма обучения заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – приобретение студентами теоретических знаний по истории возникновения и развития агрономии.

Задачи дисциплины освоить:

- периодизацию истории агрономии;

- соотнесение отдельных этапов развития человечества с развитием агрономии;
- оценку вклада отечественных и иностранных учёных в развитие и становление агрономии;
- оценку роли агрономии в современном обществе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. История развития системы наук о растениях.

- 1.1. Зарождение и развитие ботанических наук с античности до 19 в.
- 1.2. Развитие современной ботаники в свете цитологии, генетики, эволюционного учения.

Раздел 2. История развития агрохимии

- 2.1. Истоки агрохимии как науки о питании растений.
- 2.2. Современное состояние и перспективы агрохимии как науки.

Раздел 3. История развития знаний о почве

- 3.1. История земледелия
- 3.2. История почвоведения.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет