

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.09.2022 10:28:21
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины "Б1.В.ОД.4 Инновационные технологии в кормопроизводстве"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- - получение теоретических знаний о использовании современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в кормопроизводстве; ¶- использование и создание базы данных по инновационным технологиям в кормопроизводстве, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях заготовки кормов.¶

Основные задачи освоения дисциплины:

- - изучить методы создания культурных лугов и правильный режим ухода и использования;¶- оценка хозяйственной и экологической ситуации на кормовых угодьях и обеспечение устранения действия негативных факторов;¶- планирование кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве; ¶- составление и оценка севооборотов, разработка химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение их качества;¶ - владение методами заготовки и хранения кормов; обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижение потерь питательных веществ в них.¶

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии в кормопроизводстве» находится в вариативной части обязательных дисциплин блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 5 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства.¶- виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов).¶	Уметь: осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции	Владеть: осуществлением внедрения высокоэффективных технологий производства кормов на естественных сенокосах и пастбищах.

Содержание дисциплины:

1 Понятие и стратегия инновационной деятельности в кормопроизводстве

1,1 Тема Инновации и инновационная деятельность в АПК; значение распространения инновационных технологий в кормопроизводстве в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства; система инноваций, их классификация.

2 Инновационные агротехнологии

2,1 Тема Агротехнологии как механизм управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств и высокой степени экологической безопасности

2,2 Тема Новые виды, сорта и гибриды кормовых культур: реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполняемых в процессе выращивания культур.

2,3 Тема Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая.

3 Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в кормопроизводстве

3,1 Тема Роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций; автоматизация технологических процессов при возделывании культур

Составитель: Заведующий кафедрой, Земледелие и растениеводство, Бояркин Евгений Викторович.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины "Б1.В.ОД.5 Инновационные технологии в кормопроизводстве"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- - получение теоретических знаний о использовании современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в кормопроизводстве; ¶- использование и создание базы данных по инновационным технологиям в кормопроизводстве, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях заготовки кормов.¶

Основные задачи освоения дисциплины:

- - изучить методы создания культурных лугов и правильный режим ухода и использования;¶- оценка хозяйственной и экологической ситуации на кормовых угодьях и обеспечение устранения действия негативных факторов;¶- планирование кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве; ¶- составление и оценка севооборотов, разработка химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение их качества;¶ - владение методами заготовки и хранения кормов; обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижение потерь питательных веществ в них.¶

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии в кормопроизводстве» находится в вариативной части обязательных дисциплин блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 5 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства.¶- виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов).¶	Уметь: осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции	Владеть: осуществлением внедрения высокоэффективных технологий производства кормов на естественных сенокосах и пастбищах.

Содержание дисциплины:

1 Понятие и стратегия инновационной деятельности в кормопроизводстве

1,1 Тема Инновации и инновационная деятельность в АПК; значение распространения инновационных технологий в кормопроизводстве в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства; система инноваций, их классификация.

2 Инновационные агротехнологии

2,1 Тема Агротехнологии как механизм управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств и высокой степени экологической безопасности

2,2 Тема Новые виды, сорта и гибриды кормовых культур: реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполняемых в процессе выращивания культур.

2,3 Тема Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая.

3 Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в кормопроизводстве

3,1 Тема Роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций; автоматизация технологических процессов при возделывании культур

Составитель: Заведующий кафедрой, Земледелие и растениеводство, Бояркин Евгений Викторович.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины "Б1.Б.1 История и философия науки"
Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- формирование у аспирантов способности к критическому восприятию современных научных достижений и генерированию нового знания на основе целостного системного научного мировоззрения, методологической культуры и соблюдения этических норм при постановке и решении профессиональных задач.

Основные задачи освоения дисциплины:

- • формирование системного представления об онтологических, гносеологических и аксиологических основаниях науки и навыков философской рефлексии сельскохозяйственных наук;
- • изучение основных закономерностей возникновения, функционирования и развития науки, в том числе, смены типов научной рациональности и научных картин мира;
- • освоение методологических принципов и общенаучных методов научного исследования;
- • формирование способностей осуществлять морально-ценностный выбор;
- • формирование навыков применения базового понятийного аппарата истории и философии науки в собственной научно-исследовательской работе;
- • подготовка к сдаче кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» находится в базовой части блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 2 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: основные этапы и тенденции развития философии науки; методологию и логику научного исследования; современные научные достижения, особенности постановки и решения исследовательских и практических задач, этические нормы профессиональной деятельности.	Уметь: анализировать основные философские проблемы в соответствии со своей научной специальностью и профессиональной деятельностью; критически анализировать и оценивать современные научные достижения; генерировать новые идеи в решении исследовательских и практических задач; логично и последовательно представлять освоенное знание, следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.	Владеть: навыками философской рефлексии как основания частного-научного знания; методологией обоснования применения общенаучных и частных методов в научных исследованиях; способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, этики ученого.

Содержание дисциплины:

1 Раздел I. Общие проблемы философии науки.

2 Раздел II. Философские проблемы прикладных наук о живой природе (сельскохозяйственных наук)

3 Раздел III. История науки (история сельскохозяйственных наук, история общего земледелия и растениеводства): написание реферата.

Составитель: Заведующий кафедрой, Философия, социология и история, Бондаренко Ольга Валентиновна.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины "Б1.Б.2 Иностранный язык"
Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- развитие и совершенствование знаний иностранного языка, навыков и умений устного и письменного научного общения на иностранном языке, чтения и перевода иноязычных научных и профессионально ориентированных текстов для осуществления научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий и для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- совершенствование орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической норм изучаемого языка в пределах программных требований и их использование в ситуациях межкультурного общения в научной сфере;
- формирование и совершенствование навыков и умений перевода научных текстов с русского языка на иностранный и с иностранного языка на русский;
- овладение нормами иноязычного этикета в научной сфере сотрудничества специалистов;
- знакомство с методологией исследований, используемой российскими и зарубежными учеными;
- знакомство с лингвостилистическими особенностями представления результатов научной работы на русском и иностранном языках;
- овладение необходимой научной терминосистемой изучаемой отрасли знания;
- развитие и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы с иностранными аутентичными научными источниками и информационными ресурсами;
- формирование умений и навыков поиска необходимой информации на русском и иностранном языках в библиотечных каталогах и в электронных поисковых системах;
- развитие и формирование навыков и умений конструирования научного дискурса в устной и письменной формах;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» находится в базовой части блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 1, 2 семестрах.

Содержание дисциплины:

1 Жанры научного стиля. Терминология изучаемой специальности

1,1 Собственно-научный, научно-информативный, научно-популярный стиль. Жанры научного стиля (монография, статья, доклад, диссертация, тезисы). Лексико-грамматические и стилистические особенности жанров научного стиля; академические степени и звания; академическое учреждение на иностранном языке

1,2 Терминология изучаемой области знания. Отбор словарных единиц и составление терминологического словаря по специальности научного исследования.

2 Аннотирование и реферирование научного текста на иностранном языке.

2,1 Текст как объект понимания. Организация текста научной статьи. Смысловая обработка текста научной

статьи. Аннотация. Реферирование.

2,2 Виды перевода (устный и письменный). Аннотированный и реферативный перевод.

2,3 Российская идентичность в поликультурном обществе: Выдающиеся ученые и их вклад в развитие науки

3 Метаязык научного исследования на иностранном языке

3,1 Кандидатская диссертация. Метаязык научного исследования на иностранном языке: предмет научного исследования аспиранта, актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость, методы исследования, результаты исследования.

3,2 Обзор научных источников на иностранном языке для определения степени изученности планируемого научного исследования. Перевод.

3,3 Международное сотрудничество в научной сфере: подача заявок на международные научные гранты; участие в научных мероприятиях (конференция, конгресс, симпозиум, семинар, круглый стол); участие в совместном проекте.

Составитель: Профессор, Иностранные языки, Хантакова Виктория Михайловна.

Составитель: Доцент, Иностранные языки, Швецова Светлана Викторовна.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.1.1 Статистические методы обработки экспериментальных данных"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- формирование навыков по использованию теоретических и практических знаний для статистической обработки данных экспериментов в исследовательской работе.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать устойчивые знания по всем вопросам методов обработки экспериментальных данных; научить применять знания для практической и научной деятельности; привить умения обоснованных оценок, формирующимся и изменяющимся явлениям действительности в полеводстве.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистические методы обработки экспериментальных данных» находится в вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: способы и методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, методики и средства решения задач	Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования	Владеть: современными способами и методами получения, сбора и обработки научно-технической информации по теме исследования

Содержание дисциплины:

1 Методы статистики в исследованиях по общему земледелию и растениеводству.

1,1 Тема Понятие о статистических методах.

1,2 Тема Основные методы и их свойства. Классификация методов.

2 Основы статистических обработок опытных данных.

2,1 Вычисление статистических характеристик количественной изменчивости для малых выборок.

3 Дисперсионный анализ.

3,1 Дисперсионный анализ данных вегетационного опыта. Дисперсионный анализ данных полевого однофакторного опыта.

3,2 Обработка данных без применения условного начала. Обработка данных с применением условного начала.

4 Законы и их роль в научном исследовании.

- 4,1 Логико-гносеологический анализ понятий «научный закон».
- 4,2 Эмпирические и теоретические законы. Динамические и статистические законы.
- 4,3 Роль законов научном объяснении и предсказании.
- 5 Линейная корреляция и регрессия.
- 5,1 Криволинейная корреляция и регрессия.
- 5,2 Ковариационный анализ данных полевого опыта

Составитель: Доцент, Земледелие и растениеводство, Бурлов Сергей Петрович.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.1.2 Основы и методология научных исследований"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- формирование навыков по использованию теоретических и практических знаний для закладки лабораторного, вегетационного и полевого экспериментов и основных методов научно-исследовательской работы.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать устойчивые знания по всем вопросам методологии научных исследований;- научить применять знания для практической и научной деятельности;- привить умения обоснованных оценок, формирующимся и изменяющимся явлениям действительности в полеводстве

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы и методология научных исследований» находится в вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: исторические и современные системы земледелия, методологию их формирования и составные части	Уметь: разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия, обеспечивающие экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства	Владеть: методами разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства

Содержание дисциплины:

1 Методология науки.

1,1 Тема Методология - основные понятия. Основания методологии науки. Философско-психологические и системотехнические основания. Научно-методические основания. Этические и эстетические основания

1,2 Тема Полевой опыт и основные требования к нему. Основные требования к полевому опыту. Виды полевых опытов. Выбор и подготовка земельного участка. Основные элементы методики полевого опыта

2 Системы и системные исследования в земледелии и растениеводстве.

- 2,1 Тема Понятие о методологии и ее системности. Основные свойства систем. Классификация систем
- 2,2 Тема Характеристики научной деятельности. Особенности научной деятельности. Принципы научного познания.
- 3 Системный метод исследований.
 - 3,1 Системный метод как основной метод исследования систем. Примеры решения агрономических проблем с использованием системного метода
 - 3,2 Системный анализ. Ситуации при изучении систем.
 - 3,3 Средства и методы научного исследования. Средства научного исследования (средства познания). Методы научного исследования.
- 4 Организация коллективного научного исследования.
 - 4,1 Задачи научного руководителя. Составления плана научных исследований. Правила ведения научных дискуссий. Основы статистических обработок опытных данных.
 - 4,2 Вычисление статистических характеристик количественной изменчивости для малых выборок. Алгоритм вычисления статистических характеристик.
- 5 Организация процесса проведения исследования.
 - 5,1 Фаза проектирования научного исследования. Технологическая фаза научного исследования. Рефлексивная фаза научного исследования.
 - 5,2 Статистические методы проверки гипотез. Оценка существенности разности средних независимых и сопряженных выборок по t - критерию. Несвязанные наблюдения.
 - 5,3 Методы эмпирического исследования. Наблюдения. Эксперимент. Измерения. Гипотеза и индуктивные методы исследований.
 - 5,4 Гипотеза как форма научного познания. Гипотетико-дедуктивный метод. Требования, предъявляемые к научным гипотезам. Некоторые методологические и эвристические принципы построения гипотезы. Методы проверки и подтверждения гипотез.

Составитель: Доцент, Земледелие и растениеводство, Бурлов Сергей Петрович.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.2.1 Проектирование систем земледелия"
Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- - формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, проектирования и освоения современных систем земледелия, для решения научных задач междисциплинарного характера в научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Основные задачи освоения дисциплины:

- признаков и свойств систем, методов системных исследований; ¶- научных основ современных систем земледелия; ¶- методики обоснования и разработки технологических звеньев, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий. ¶

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование систем земледелия» находится в вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции	Уметь: применять адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции.	Владеть: навыками выбора наиболее адаптивных агротехнологий возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции

Содержание дисциплины:

1 Понятие о системах и системных исследованиях.

1,1 Тема Понятие, развитие и научные основы систем земледелия.

2 Научные основы современных систем земледелия

2,1 Основы построения структуры посевных площадей и организация систем севооборотов. Природоохранная организация территорий землепользования.

2,2 Система обработки почвы и ее почвозащитная и ресурсосберегающая роль. Система удобрения и

химической мелиорации почв.

2,3 Обоснование и составление системы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

Экологические и технологические основы системы семеноводства.

3 Научно практические основы проектирования систем земледелия

3,1 Разработка моделей плодородия почвы. Распределение земель по группам пригодности. Расчет структуры посевных площадей хозяйства и разработка системы севооборотов.

3,2 Проектирование системы обработки почвы и разработка экологически безопасных технологий возделывания культур в севообороте.

3,3 Проектирование системы удобрений и разработка системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней.

3,4 Проектирование системы семеноводства, а также разработка и обоснование системы обустройства природных кормовых угодий.

3,4 Освоение системы земледелия. Разработка плана освоения системы земледелия

Составитель: Профессор, Земледелие и растениеводство, Солодун Владимир Иванович.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.2.2 Агроландшафтное районирование Иркутской области"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- получение теоретических знаний об особенностях агроландшафтных условий основных природно-сельскохозяйственных зон и агроландшафтных районов Иркутской области для разработки, формирования и освоения более адресных адаптивно-ландшафтных систем земледелия и адаптивных агротех-нологий.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать устойчивые знания по агроландшафтному районированию территории (почвенное, физико-географическое, климатическое, геоботаническое, экономическое, агроэкологическое); научить применять знания для практической и научной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Агроландшафтное районирование Иркутской области» находится в вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: методы проектирования, введения и освоения севооборотов с учетом агроландшафтного районирования.	Уметь: проектировать севообороты для различных климатических зон при ведении сельскохозяйственного производства	Владеть: навыками составления полевых, кормовых и специальных севооборотов с учетом различных почвенно-климатических условий

Содержание дисциплины:

- 1 Пространственное распределение условий тепло и влагообеспеченности в Иркутской области
- 2 Климатические и микроклиматические исследования в Иркутской области
- 3 Проектирование размещения культур по агроклиматическим зонам и агроландшафтным районам. Подбор культур и сортов отвечающих агроклиматическим условиям

Составитель: Профессор, Земледелие и растениеводство, Солодун Владимир Иванович.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.3.1 Теоретические основы минимальной обработки почвы"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по обоснованию минимальной обработки почвы в адаптивно-ландшафтном земледелии.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение научных основ обработки почвы;¶- изучение способов и приемов обработки почвы;¶- обоснование минимализации систем обработки почвы в технологиях сельскохозяйственных культур, обеспечивающих рост урожайности, высокое качество продукции, повышение и сохранение плодородия почвы на основе всемерной биологизации и экологизации земледелия.¶

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретические основы минимальной обработки почвы» находится в вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции	Уметь: применять адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции.	Владеть: навыками выбора наиболее адаптивных агротехнологий возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции

Содержание дисциплины:

1 Научные основы обработки почвы.

1,1 Агрофизические, агрономические и агробиологические основы обработки почвы

1,2 Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки. Пластичность почвы. Липкость почвы. Твердость почвы.

1,3 Теория отвальной обработки почвы: Костычев П.А., Дояренко А.Г., Вильямс В.Р.. Теория безотвальной обработки почвы: Лебединцев А.Н., Барсуков Л.Н., Овсинский И.Е., Мальцев Т.С., Бараев А.И. Зарубежные ученые и их научные работы по вопросам обработки почвы: в Германии Ахенбах Ф., во Франции Жан, в США Фолкнер Э. Минимализация обработки почвы: Доспехов Б.А., Саранин К.И., Пупонин А.И. и другие. Современные системы обработки почвы: Казаков Г.И., Чуданов И.А., Немцев НС. Ресурсосберегающие системы обработки почвы: No-till, мифы и реальность.

2 Способы и приемы обработки почвы.

2,1 Технологические операции. Анализ способов и систем обработки почвы. Приемы глубокой, обычной, мелкой и поверхностной обработки почвы.

2,2 Основная, предпосевная, послепосевная, послеуборочная обработка почвы под различные культуры. Специальные приемы обработки почвы и их значение.

2,3 Значение глубины основной обработки почвы для различных групп культур. Мероприятия по снижению уплотнения почвы.

3 Обоснование ресурсосберегающих систем обработки почвы.

3,1 Понятие о системе обработки почвы. Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах (почвозащитности, разноглубинности, минимизации, энергоресурсосбережения). Системы обработки почвы под яровые культуры и их энергоресурсосберегающая направленность. Системы обработки почвы под озимые культуры.

3,2 Методология изучения ресурсосберегающих систем обработки почвы. Планирование системы обработки почвы и мер борьбы с сорняками в севообороте. Контроль качества основных полевых работ. Полевые опыты по изучению систем обработки почвы. Разработка схем полевых опытов по изучению вопросов обработки почвы.

3,3 Планирование учетов, наблюдений и анализов при проведении опытов по вопросам обработки почвы.

3,4 Эволюция систем обработки почвы. Принципы построения систем обработки почвы. Моделирование систем обработки почвы яровые культуры. Обоснование обработки почвы под озимые культуры. Посев (посадка) и послепосевная обработка почвы. Обработка почвы мелиорированных земель. Контроль за качеством выполнения основных полевых работ.

Составитель: Декан факультета, Земледелие и растениеводство, Зайцев Александр Михайлович.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.3.2 Ресурсосберегающие технологии в земледелии и растениеводстве"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- приобретение аспирантами углубленных теоретических знаний и практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур с учетом конкретных условий различных форм сельскохозяйственных предприятий

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать устойчивые знания по всем вопросам ресурсосбережения в земледелии и растениеводстве; ¶- научить применять знания по ресурсосберегающим технологиям полевых, кормовых, овощных культур и картофеля; ¶- определять агрономическую, экономическую эффективность адаптивных агротехнологий. ¶

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в земледелии и растениеводстве» находится в вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции	Уметь: применять адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции.	Владеть: навыками выбора наиболее адаптивных агротехнологий возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции

Содержание дисциплины:

- 1 Сущность и содержание ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур.
 - 1,1 Виды технологий возделывания с/х культур и их классификация по уровню интенсивности.
 - 1,2 Современное состояние технологий возделывания полевых культур. Понятие ресурсосбережения. Ресурсосбережение и экология.
- 2 Научные и биологические основы формирования современных ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур.
 - 2,1 Биологические особенности зерновых, зернобобовых, крупяных, технических и кормовых культур. Биологические особенности зерновых, зернобобовых, крупяных, технических и кормовых культур.

- 3 Элементы ресурсосберегающих технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур.
- 3,1 Построение полевых севооборотов. Система обработки почвы. Система мероприятий по защите посевов сельскохозяйственных культур от сорняков, вредителей и болезней в севообороте, наиболее распространенные и снижающие урожай культур сорные растения, вредители и болезни.
- 3,2 Подбор сортов адаптивных к ресурсосберегающим технологиям. Новые сорта и гибриды полевых культур их биологические и сортовые особенности. Оценка их пригодности для использования в ресурсосберегающих технологиях.
- 4 Система машин и технологическое обеспечение для ресурсосберегающих технологий.
- 4,1 Современная сельскохозяйственная техника для обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйственными культурами, уборки урожая.
- 4,2 Технологические регулировки современных почвообрабатывающих машин и их влияние на энергетические показатели. Тракторы универсального использования. Новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства.
- 5 Перспективные зональные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур.
- 5,1 Современные ресурсосберегающие технологии в растениеводстве. Основные организационные мероприятия по освоению ресурсосберегающих технологий.
- 6 Экономическая эффективность ресурсосберегающих технологий.
- 6,1 Методика расчёта экономической эффективности ресурсосберегающих технологий. Пути снижения затрат технологических затрат при внедрении ресурсосберегающих технологий.

Составитель: Профессор, Земледелие и растениеводство, Солодун Владимир Иванович.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины "Б1.В.ОД.1 Информационные технологии в науке и образовании"

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- адаптация аспирантов к использованию компьютерных технологий при обработке информации любого вида в процессе научной деятельности и представления её результатов в виде, соответствующим современным требованиям, а также ознакомление со специальными компьютерными технологиями, используемыми в образовании.

Основные задачи освоения дисциплины:

- формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий (ИТ) в научно-исследовательской деятельности;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» находится в вариативной части обязательных дисциплин блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Содержание дисциплины:

- 1 Информационные системы, структура и классификация информационных систем. Обзор классификация современных информационных технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.
- 2 Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.
- 3 Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.
- 4 Экспертные системы.
- 5 Сетевые информационные технологии.
- 6 Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.

Составитель: Доцент, Информатика и математическое моделирование, Белякова Анна Юрьевна.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины "Б1.В.ОД.2 Общее земледелие, растениеводство"
Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- - формирование у обучающихся навыков творческого использования достижений отечественных и зарубежных ученых в области общего земледелия и растениеводства в научной, проектной и педагогической деятельности

Основные задачи освоения дисциплины:

- - сформировать устойчивые знания по всем вопросам общего земледелия и растениеводства;¶- научить применять знания для практической и научной деятельности;¶- привить умения обоснованных оценок, формирующимся и изменяющимся явлениям действительности в полеводстве.¶¶

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общее земледелие, растениеводство» находится в вариативной части обязательных дисциплин блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, (360 часов). Дисциплина изучается в 5, 6, 7 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: закономерности влияния изменяющихся экологических условий на параметры плодородия почвы и состояние посевов полевых культур	Уметь: применять комплекс приемов и методов для улучшения плодородия почвы и повышения продуктивности полевых культур	Владеть: технологическими приемами управления плодородием почвы; управлением фитосанитарным состоянием посевов полевых культур для формирования высокой урожайности с учетом конкретных экологических и агротехнических условий.

Содержание дисциплины:

1 Раздел 1. Общее земледелие.

1,1 Тема Основы повышения плодородия почвы. Методы и системы эффективного использования пахотных земель, повышения плодородия почвы, защиты ее от всех видов эрозии и деградации. Разработка научных принципов и методов регулирования почвенных процессов: водного, воздушного, теплового и питательного режимов, агрономических свойств и гумусового баланса почвы. Принципы и агротехнические методы рекультивации земель с целью их сельскохозяйственного использования.

1,2 Тема . Обработка почвы. Научные основы обработки почвы по зонам страны в условиях интенсификации земледелия, приемы, способы и системы обработки почвы под сельскохозяйственные

культуры и в севообороте. Зависимость обработки от уровня плодородия почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур севооборота и экологической характеристики посевов. Обоснование для культурных растений оптимальных параметров агрофизических свойств почвы и разработка путей совершенствования приемов и систем обработки почвы. Исследование проблемы минимизации обработки почвы: совмещение ряда технологических операций и приемов в одном процессе, агроэкономическая оценка комбинированных машин и орудий роторного типа. Обоснование и разработка агротребований к рабочим органам почвообрабатывающих машин, почвообрабатывающим орудиям и комбинированным агрегатам. Изучение влияния почвообрабатывающих орудий и посевных машин на свойства почвы и урожайность сельскохозяйственных культур. Определение оптимальных параметров скорости движения агрегатов.

1,3 Тема . Защита от сорной растительности. Теоретические основы взаимодействия культурных и сорных растений. Научные основы, методы и системы механической, биологической, химической и интегрированной борьбы с сорняками. Роль основных факторов и элементов системы интенсивного земледелия (севооборотов, удобрений, систем и приемов обработки, мелиорации, гербицидов, сортов сельскохозяйственных культур и др.) в изменении засоренности посевов и почвы.

1,4 Тема 4. Системы севооборотов и земледелия. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов, эффективного использования повторных и бессменных культур. Промежуточные культуры в севооборотах интенсивного земледелия как фактор его экологизации и биологизации. Теоретические основы агроландшафтных систем земледелия и их практическое освоение. Методы агрономического контроля за качеством основных видов полевых механизированных работ в земледелии. Разработка агротребований к приборам и оборудованию для оперативного контроля за качеством полевых работ.

2 Раздел 2. Растениеводство.

2,1 Тема. Теоретические основы растениеводства. История, интродукция и разнообразие культурных растений; разработка агрономической классификации культурных растений. Органогенез видов (сортов) растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам). Закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества, варьирование показателей продуктивности фотосинтеза и т.д.). Особенности формирования урожая видов (сортов) растений в зависимости от условий орошаемой и богарной культуры. Выявление реакции растений на способы и нормы орошения, степень загущения, приемы ухода и уборки. Экологическая реакция видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима). Влияние условий среды на накопление углеводов, жиров, никотина, образование волокон и их качество

2,2 Тема . Семеноведение. Процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки

3 Раздел 3. Современное состояние изученности вопроса по направлению исследований.

3,1 Подготовка и защита реферата по теме научной работы. Анализ источников научной литературы по изучаемому вопросу. Сопоставление данных собственных исследований с данными других ученых. Подготовка реферата по теме научной работы. Защита реферата на научном семинаре

Составитель: Профессор, Земледелие и растениеводство, Солодун Владимир Иванович.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины "Б1.В.ОД.3 Адаптивно-ландшафтные системы земледелия "

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение признаков и свойств систем земледелия;
- изучение методов системных исследований;
- изучение научных основ современных систем земледелия;
- изучение методики обоснования и разработки технологических звеньев систем земледелия.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» находится в вариативной части обязательных дисциплин Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, (108 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать: - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на её протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы повышения содержания органического вещества в почве.	Уметь: - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) её плодородия.	Владеть: методами проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

Содержание дисциплины:

1 Понятие о системах и системных исследованиях

1,1 Тема Система ведения хозяйства и ее составные части. Введение. Предмет, задачи и структура курса. Развитие и структура АПК. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства и земледелия в частности.

1,2 Тема Знаковые системы, системы понятий, взглядов, правил, естественные и искусственные, открытые и замкнутые, детерминированные и вероятностные, простые, сложные и очень сложные. Современное состояние системных исследований. Моделирование в системном анализе. Этапы моделирования.

2. Научные основы современных систем земледелия

2,1 Тема Понятие о системе земледелия. Цели и задачи системы земледелия. История развития и классификация систем земледелия. Методологические и теоретические основы систем земледелия. Структура и содержание систем земледелия. Агроландшафт - основа земледелия.

3 Научно-практические основы проектирования систем земледелия.

3,1 Тема Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади в хозяйствах различных форм собственности. Понятие о структуре посевной площади. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади. Специализация хозяйств различных форм собственности.

3.2 Тема Организация системы севооборотов. Понятие о системе севооборотов, ее роль в повышении устойчивости земледелия, воспроизводства почвенного плодородия и экологического равновесия. Принципы составления схем севооборотов. Экономическая эффективность севооборотов. Освоение системы севооборотов.

Разработка экологически безопасных технологий возделывания культур для конкретных условий хозяйствования.

3.3 Тема Системы удобрений и их экологическая обоснованность. Понятие о системе удобрений в хозяйстве и ее составные части. Этапы обоснования систем удобрения. Современные достижения агрохимической науки и пути оптимизации системы удобрений в хозяйстве.

Разработка системы мероприятий по обустройству кормовых угодий.

3.4 Тема Системы обработки почвы и ее почвозащитная ресурсосберегающая направленность. Понятие о системе обработки почвы. Теоретические основы обработки почвы. Этапы проектирования системы обработки почвы в севообороте. Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы. Освоение систем земледелия

Составитель: Профессор, Земледелие и растениеводство, Солодун Владимир Иванович.