

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.06.2024 07:35:33
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682992d8539057ca00

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.