

ВВЕДЕНИЕ

Данный курс направлен на изучение научных основ адаптивно-ландшафтного земледелия, управления плодородием почв, методов борьбы с сорной растительностью, систем севооборотов, обработки почвы.

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по научным и технологическим основам современного земледелия.

Задачами дисциплины является изучение:

- научных основ земледелия;
- биологии и экологии сорных растений и мер борьбы с ними;
- научных основ и организации севооборотов;
- агрофизических основ и систем обработки почвы;
- агротехнических основ защиты земель от эрозии и дефляции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и определения данного курса;
- факторы жизни растений и законы земледелия; водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их оптимизации;
- биологические, агрофизические, агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства;
- биологические особенности, классификацию сорных растений и меры борьбы с ними;
- научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов;
- задачи, технологические операции и приемы обработки почвы, принципы разработки системы обработки в севообороте, технологии обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий, контроль качества обработки почвы; системы почвозащитной обработки почвы; особенности использования рекультивируемых земель;

уметь:

- оценивать влияние технологических приемов на показатели плодородия почвы;
- составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценивать продуктивность севооборота;
- оценить продуктивность севооборота;
- распознавать сорные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам, составлять карты засоренности полей севооборотов;
- разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков; технологии обработки почвы под культуры, систему обработки почвы в севообороте;
- заполнять книгу истории полей;
- проводить оценку качества полевых работ;
- составлять технологические схемы почвозащитных севооборотов и обработки почв для эрозионно-опасных земель.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
Введение.....	5
1 Научные основы земледелия.....	5
1.1 История развития земледелия.....	5
1.2 Требования культурных растений к условиям жизни.....	6
1.3 Законы земледелия и их использование в современной практике	6
производства растениеводческой продукции	
1.4 Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений.....	7
1.5 Воспроизводство плодородия почв в земледелии.....	8
2 Сорные растения и борьба с ними.....	9
2.1 Понятие о сорных растениях и их происхождение.....	9
2.2 Агрофитоценозы сельскохозяйственных угодий и их особенности....	10
2.3 Классификация сорных растений и их картирование.....	10
2.4 Меры борьбы с сорняками.....	11
3 Севообороты.....	12
3.1 Научные основы севооборота.....	12
3.2 Размещение полевых культур и паров в севообороте.....	13
3.3 Классификация и организация севооборотов.....	14
4 Обработка почвы.....	15
4.1 Научные основы обработки почвы.....	15
4.2 Минимальная обработка почвы.....	16
4.3 Системы обработки почвы в севообороте.....	16
4.4 Современные почвозащитные технологии обработки почвы.....	17
4.5 Контроль качества основных видов полевых работ.....	17
ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ	
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	18
ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ	
КУРСОВОЙ РАБОТЫ	23
ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ.....	35
ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ СТУДЕНТАМ	
НАПРАВЛЕНИЯ 110200.62 «АГРОНОМИИ».....	36
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	39
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	41
ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	52
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	59
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	68