

АННОТАЦИЯ к рабочей программе
дисциплины «Управление плодородием почв»
направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
6 семестр

Цель дисциплины: формирование необходимых теоретических знаний и практических умений, базирующихся на научных основах и методах изучения видов плодородия и методов его управления.

Задачи дисциплины:

1. изучение естественного (природного), искусственного, потенциального, эффективного (экономического) плодородия почвы и агрохимических методов его регулирования;
2. изучение современных технологий управления плодородием почв;
3. освоение критериев и моделей управления плодородием почв.

Место курса. Дисциплина «Управление плодородием почв» входит в базовую часть цикла дисциплин, включенных в учебный план согласно ФГОС ВО 3++ направления 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Курс читается на 3 курсе кафедры ПАЛД после прослушивания основных курсов: «Мелиорация почв», «Почвоведение», «Система удобрений», «Земледелие».

Из прослушанных ранее курсов студент должен знать агрохимию, мелиорацию почв, почвоведение, земледелие.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются общекультурные и **профессиональные компетенции:**

ПК – 1 Способен разрабатывать, организовывать и проводить агротехнические мероприятия по повышению плодородия почв, по защите почв от эрозии и дефляции

ПК – 2 Способен производить расчет доз органических и минеральных удобрений, осуществлять работы по применению пестицидов и биологических средств защиты растений.

ПК – 8 Способен составлять схемы севооборотов, системы обработки почв и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур, устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при размещении на территории землепользования.

Основные разделы программы:

Раздел 1. Методологические и теоретические основы приемов повышения плодородия почв.

Тема 1. Анализ уровней плодородия почв в севообороте и продуктивности культур для обеспечения дальнейшего регулирования плодородия почв.

Раздел 2. Химическая мелиорация почв

Тема 1. Роль известкования в повышении плодородия кислых почв и эффективности органических и минеральных удобрений.

Тема 2. Определение необходимости и нуждаемости почв в известковании в заданном севообороте.

Раздел 3. Методы расчета доз на планируемый урожай с учетом плодородия почв.

Тема 1. Оптимизация фосфорного уровня почв в агроценозах отдельных культур.

Тема 2. Оптимизация калийного уровня почв в агроценозах отдельных культур.

Раздел 4. Обеспечение бездефицитного баланса гумуса-основа повышения плодородия почв.

Тема 1. Расчет баланса гумуса в заданном севообороте.

Тема 2. Пути обеспечения бездефицитного баланса гумуса в земледелии.

Раздел 5. Определение потребности в органических удобрениях, баланс органических удобрений в хозяйстве.

Тема 1. Баланс питательных веществ и методы его расчета. Приходные и расходные статьи баланса.

Тема 2. Определение общей потребности в органических удобрениях для хозяйства.

Раздел 6. Агроэкологическая экспертиза разработанных мероприятий по повышению плодородия почв.

Тема 1. Разработка и оценка приемов повышения плодородия почв с учетом объектов исследований.

Тема 2. Проведение агроэкологической экспертизы систем удобрения агроценозов по теме научных исследований.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 часов). Вид аттестации – экзамен

Составитель: доцент кафедры ПАЛД _____

А.А.Корчагин

Заведующий кафедрой ПАЛД _____

М.А.Мазиров

Председатель учебно-методической комиссии направления

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Директор института Биологии и Экологии _____

М.А.Мазиров

Н.Н.Смирнова

Дата: _____

Печать института

