

Аннотация дисциплины Б.1.ВВ.2 Программирование урожайности садовых культур

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 час.)

## 2. Цели и задачи дисциплины

Цель – обеспечение студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умение разобраться в важнейших вопросах физиологических, биологических, агрохимических, агрофизических, агрометеорологических и агротехнических принципов программирования урожая садовых 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.

3. Место дисциплины в структуре ООП: (Б.1.ВВ.2) – дисциплина по выбору студентов вариативной части ООП, осваивается на 3\*, 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда (ОПК-6);
- способностью к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами (ПК-14);
- способностью к обобщению и статистическому анализу результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов и рекомендаций производству (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: оптимизацию водно-воздушного режима почв при программировании, фитометрические параметры посевов и насаждений, интегрированную защиту программируемого урожая.

Уметь: строить сетевой график возделывания культуры и применять математическое моделирование.

Владеть: знаниями по сопряженным дисциплинам – агрометеорологии, земледелию, растениеводству, агрохимии, системы удобрений, плодоводству, овощеводству.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Теория и практика, принципы и факторы программирования урожайности овощных, плодовых и др. культур. Модуль 2. Удобрение, оптимизация водно-воздушного режима почв, фитометрических параметров посевов (посадок, насаждений) при программировании урожайности садовых культур. Модуль 3. Программирование урожая и его отличие от прогнозирования и планирования. Сетевой график возделывания культур. Модуль 4. Математическое моделирование. Передовой опыт программирования урожая.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.