

Б1. Б.25 Метеорология и климатология

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Метеорология и климатология» - овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками о физических явлениях, протекающих в атмосфере и на деятельной поверхности земли и умение получить необходимые данные с помощью метеорологических приборов, проводить защиту с/х растений от неблагоприятных абиотических факторов.

Задачи:

- изучить назначение и устройство различных агрометеорологических приборов;
- изучить основные экологические ресурсы и особенности природно-климатических условий местности;
- знать обеспеченность РФ, Северный Кавказ и КБР экологическими ресурсами и возможными неблагоприятными для растений явлениями и борьбу с ними.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-15	способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и климатических ситуациях	Знать: климатические условия РФ и Северного Кавказа, влияние метеорологических факторов на объекты и процессы с/х производства Уметь: использовать климатические и метеорологические условия данной местности для рациональной организации с/х производства Владеть: навыками проведения наблюдений за погодно-климатическими факторами для прогнозирования сроков наступления фаз развития, урожайности, появления болезней и вредителей

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метеорология и климатология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.03.05 Садоводство.

4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Введение. Агрометеорология как наука и методы ее изучения.
Организация и работа метеостанций и постов
- Раздел 2. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства
Атмосферное давление и его измерение
- Раздел 3. Лучистая энергия солнца и пути ее полного использования в с/х
Измерение лучистой энергии. ФАР, определение КПД ФАР
- Раздел 4. Температурный режим почвы и воздуха и его значение для растений
Измерение температуры почвы и воздуха

Раздел 5. Водяной пар в атмосфере. Влажность воздуха. Влажность воздуха и ее измерение

Раздел 6. Облака, осадки, снежный покров, почвенная влага. Наблюдения над облаками, измерение осадков и испарения

Раздел 7. Ветер в приземном слое воздуха

Измерение ветра

Раздел 8. Погода и климат. Их значение для с/х производства. Характеристика метеорологических условий местности

Раздел 9. Метеорологические явления опасные для сельского хозяйства
Агрометеорологические прогнозы

5.Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(18) часов в том числе:

лекции- 12(4) часов, лабораторных занятий 6(2) часов, практических занятий – 6(2);

1. Самостоятельная работа 39(58) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа. Аттестация – зачет.