

Аннотация дисциплины Б.1.Б.10 Ботаника

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 час.)

2. Цели и задачи дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла; получение знаний о строении основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов; получение знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов; получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле; заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

3. Место дисциплины в структуре ООП: (Б.1.Б.10) – дисциплина базовой части ООП, осваивается на 1*, 1 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);

- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (ОПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений.

Уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения.

Владеть: методикой работы со световым микроскопом.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Введение: ботанические науки, их связь с профилирующими дисциплинами. Цитология. Гистология.

1.1. Растительная клетка.

1.2. Ткани высших растений.

Модуль 2. Органография. Размножение растений.

2.1. Вегетативные органы растений.

2.2. Генеративные органы покрытосеменных растений. Размножение и воспроизведение растений.

Модуль 3. Систематика растений. Низшие растения.

3.1. Введение в систематику.

3.2. Отделы: Бактерии, Грибы, Лишайники, Водоросли, Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.

3.3. Высшие споровые растения

Модуль 4. Систематика растений. Высшие споровые растения. Голосеменные, Покрытосеменные растения. Сравнительная характеристика двудольных и однодольных.

4.1. Семенные растения. Голосеменные растения.

4.2. Покрытосеменные растения.

Модуль 5. География и экология растений

5.1. География растений. Флора и растительность.

5.2. Экология растений. Группы растений по отношению к экологическим факторам.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, контрольная работа, гербарий.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.