

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины «Ботаника»
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»
Профиль «Радиобиология»

Цель изучения дисциплины:

- изучение строения, особенностей биологии, основ классификации и эволюции растений и грибов – организмов, являющихся важнейшими компонентами биоценозов;
- знакомство с основными понятиями фитоценологии, включая динамику растительных сообществ.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с общими принципами морфологии и анатомии высших растений;
- изучение биохимических, морфологических и физиологических особенностей основных отделов и классов водорослей и грибов;
- систематический обзор высших растений на уровне таксономических групп высокого ранга с учетом современных представлений о разнообразии и эволюции высших растений;
- знакомство с основными понятиями фитоценологии.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Ботаника» реализуется в рамках базовой части; изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы, 144 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-3	Владение базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
ОПК-4	Способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем
ОПК-6	Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
ПК-1	Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

знать:

- анатомию и морфологию органов высших растений;
- основы систематики растений, грибов и лишайников;

уметь:

- работать со световым микроскопом и бинокулярной лупой;
- пользоваться определителями растений;
- описывать, идентифицировать, классифицировать, культивировать растительные объекты; понимать, излагать, критически анализировать получаемую информацию;
- представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

владеть:

- навыками биологического рисунка, гербаризации и фиксации растительного материала;
- работы с определителями растений, техникой приготовления временных анатомических препаратов для микроскопии;

- демонстрировать базовые представления о разнообразии биологических объектов;
- понимать значения биоразнообразия для устойчивости биосферы;
- применять современные экспериментальные методы работы с растительными объектами в полевых и лабораторных условиях.

Форма итогового контроля

Зачет с оценкой.