

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.20.01 «Физиология растений»**

**Название кафедры: кафедра ботаники и экологии растений**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Основная цель курса:** раскрытие сущности процессов, происходящих в растительном организме, и формирование целостного естественнонаучного мировоззрения.

**Учебные задачи курса:**

1. Формирование представлений о своеобразии жизнедеятельности растения.
2. Изучение отдельных функций и отдельных процессов в растительном организме.
3. Изучение общих закономерностей жизнедеятельности растений, выяснение значения, сущности процессов жизнедеятельности.
4. Установление механизмов регуляции процессов и разработка путей управления ими.
5. Активизация знаний в области физики и химии и их применение при изучении жизни растений.
6. Обоснование системы охраны окружающей среды, основ агрохимии и рационального сельского хозяйства, а также применения биотехнологии в современных производствах

**Воспитательные задачи курса:**

- иметь навыки самостоятельной работы над материалом;
- развить важнейшие приемы работы (анализ, синтез, обобщение);
- уметь планировать свою деятельность;
- воспитывать интерес к предметам биологического цикла;
- воспитывать инициативу, творчество и самостоятельность как качества, важные для обучающегося специалиста.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Физиология растений» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Физиология растений» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Ботаника (анатомия и морфология)», «Ботаника. Систематика растений».

Освоение дисциплины «Физиология растений» является необходимой основой для последующего изучения целого ряда дисциплин ботанического направления: «Растения в экологическом мониторинге городов», «Флора Псковской области», «Основы фитоценологии» и др., полевой практики по физиологии растений по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сущностью процессов, происходящих в растительном организме.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

- способностью 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-4);

- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

- способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- общие закономерности жизнедеятельности растений, значение и сущность процессов жизнедеятельности;
- механизмы регуляции процессов и пути управления ими;
- взаимосвязь и взаимозависимость физиологических процессов у растений и их экологию.
- методы исследования жизнедеятельности растительного организма.

**Уметь:**

- вести конспект лекции, выделять главное в изучаемом материале;
- устанавливать причинно-следственные связи физиологических и микробиологических процессов;
- связывать теоретические положения с практикой сельскохозяйственного производства;
- работать с имеющимися на кафедре приборами самостоятельно;
- работать с учебными пособиями;
- правильно вести записи выполняемых лабораторных работ, наблюдений, делать анализ полученных данных и выводы.

**Владеть:**

- главнейшими биологическими понятиями в системе знаний физиологии растений
- навыками проведения физиологических опытов с растениями

**4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.).**

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные работы, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.* Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, блиц-опросов, контрольных.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен в 4 семестре.