

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология и биохимия растений»

Цель освоения дисциплины - формирование у аспирантов системных представлений о взаимосвязи метаболических процессов в растении, о влиянии на жизнедеятельность растений комплекса факторов внешней среды, умений применять теоретические знания к решению практических задач, связанных с управлением фитоценозами.

Задачи дисциплины:

- дать современные представления о главных физиологических процессах в растениях;
- ознакомить аспирантов с влиянием регулируемых и нерегулируемых факторов внешней среды на основные физиологические процессы в растении;
- научить использовать теоретические знания для оценки физиологического состояния растений и принятия управленческих решений.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Методологические вопросы физиологии и биохимии растений.
2. Вещества специализированного обмена растений (вторичные метаболиты).
3. Биоэнергетика растительного организма – фотосинтез.
4. Химизм процессов ассимиляции углерода в фотосинтезе.
5. Биоэнергетика растительного организма - дыхание.
6. Поступление и транспорт минеральных веществ в растении.
7. Дальний транспорт и круговорот веществ в растении.
8. Рост и развитие растений.
9. Гормональная регуляция роста и развития растений.
10. Системы регуляции физиологических процессов.
11. Регуляция роста и развития растений.
12. Взаимодействие физиологических процессов, их интеграция и согласованное функционирование органов.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – экзамен.