

## **Аннотация рабочей программы факультативной дисциплины «Биофизические методы оценки физиологического состояния растений»**

### **Цель освоения дисциплины:**

- является формирование у аспирантов системных представлений о возможностях и ограничениях использования биофизических подходов для оценки физиологического состояния растений и фитоценозов, умения применять теоретические знания к разработке методов оценки состояния растений и растительных покровов.

### **Задачи дисциплины:**

- дать современные представления об изменениях физико-химических параметров растительных клеток, тканей, растений и фитоценозов в ответ на изменение факторов внешней среды;
- ознакомить аспирантов с основными принципами создания методов экспресс-оценки хозяйственно ценных параметров растений;
- научить использовать теоретические знания для оценки физиологического состояния растений ;
- ознакомить с лучшими запатентованными методами оценки устойчивости растений к факторам внешней среды, основанными на регистрации физико-химических параметров растений.

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

1. Понятие устойчивости растения и критерии для её оценки.
2. Оценка состояния растений по выходу электролитов из тканей.
3. Оценка состояния растений по электропроводности тканей.
4. Оценка состояния растений по электрическим потенциалам.
5. Оценка состояния растений по параметрам быстрой и щамедленной флуоресценции.
6. Особенности организации массовой оценки растительного материала
7. Перспективы развития и использования биофизических методов

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачёт.