

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

БОТАНИКА

1. Цели изучения дисциплины «Ботаника»

- углубить знания аспирантов о высших растениях, их строении, происхождении, эволюции, таксономическом разнообразии, взаимодействии в сообществах и географическом распространении;
- дать обзор о научных проблемах современной ботаники и подходов к их решению

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов систему знаний в области морфологии и анатомии растений, экологии растений и геоботаники, систематики, филогенетики, географии растений и теории охраны растительного мира с учетом современных научных данных;
- сформировать у аспирантов представление о разнообразии научных направлений и методов современной ботаники и о необходимости комплексного подхода к изучению растений;
- дать аспирантам представление о спорных и нерешенных теоретических проблемах ботаники, и существующих подходах к их решению;
- подготовить аспирантов к самостоятельной научной работе в области ботаники.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
Учебная дисциплина «Ботаника» входит в образовательный компонент подготовки аспирантов по научной специальности 1.5.9 Ботаника.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	2.1.2
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют компетенции, полученные на предыдущем уровне образования.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина «Ботаника» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

Современные концепции: Систематику, филогению и эволюцию таксонов высших растений на основе молекулярно-генетических данных.

Устройство и функции: Ультраструктуру клетки, механизмы физиологических процессов (фотосинтез, дыхание, рост, развитие, стресс-реакции) на углубленном уровне.

Экология и география: Закономерности распределения растений, структуру популяций, стратегии выживания, вопросы биоразнообразия.

Методологию: Современные методы исследований (микроскопия, биохимия, молекулярная биология, статистика).

Уметь:

Идентифицировать: Определять растения по морфологическим признакам и с использованием современных методов (в т.ч. молекулярных).

Планировать и ставить эксперименты: Разрабатывать методику для решения конкретной научной задачи в области физиологии, систематики или экологии растений.

Анализировать и обобщать: Критически оценивать научные данные, применять статистические методы, формулировать выводы.

Владеть:

Навыками: Современными методами лабораторных и полевых ботанических исследований.

Методологией: Навыком самостоятельной постановки и решения научных проблем в ботанике.

4. Общая трудоемкость дисциплины: 252 часа, 7 з.е.

5. Разработчик : к.б.н., доц. Узденов У.Б.,