

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» предназначена для направления подготовки 06.03.02 – Почвоведение, в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению. Она содержит основной теоретический материал, задания самостоятельной работы, средства педагогического контроля, указания к практическим работам. Всего аудиторная нагрузка составляет 108 час (3 з.е.): 18 часов лекций, 36 часов практических работ (в т.ч. 18 в интерактивной форме), 54 часа самостоятельной работы. По результатам курса предусмотрен зачет в 5-ом семестре.

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.В.03.05 «Базовая часть модуля Экология почв» образовательной программы 06.03.02. – Почвоведение.

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» логически и содержательно связана с другими дисциплинами данной образовательной программы такие как «Органическая химия», «Ботаника», «Геоботаника», «Экология» и «Основы молекулярной биологии».

Выпускники подготовлены к участию в работе в полевых экспедициях по изучению почвенного покрова, в научных почвенных и других лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных, экологических, других работ, связанных с исследованием и использованием почвенного покрова.

**Цель** - сформировать у студентов представление о закономерностях жизнедеятельности растений, биохимических, молекулярных и генетических основах взаимозависимости сложных функций и механизмов их регуляции в системе целого организма, профессиональные первичные навыки лабораторного анализа и постановки эксперимента в ходе изучения растительных организмов.

**Задачи:**

- Сформировать у студентов знания по следующим вопросам: фотосинтез, дыхание, минеральное питание, транспорт воды и минеральных веществ по растению, фитогормоны, устойчивость растений к стрессам, сигнальные пути регуляции функции клетки, рост и развитие растений, биогенез клеточных структур, вторичный метаболизм.

- Сформировать у студентов следующие умения: без особых затруднений формулировать ответы на основные вопросы, связанные с физиологией растений; ориентироваться в основных современных теориях и учениях по физиологии растений.

Для успешного изучения дисциплины «Физиология растений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-4 способностью к анализу и оценке опубликованных научных источников	Знает	Основные научные публикации в области почвоведения
	Умеет	Выбрать актуальный перечень ведущих публикаций по теме исследования
	Владеет	Навыками анализа и оценки опубликованных научных источников используемых в собственной научной работе
ОПК-1 владением методами	Знает	Основные методы физики почв

обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв	Умеет	Правильно использовать специализированное лабораторное оборудование
	Владеет	Методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области физики почв

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Физиология и биохимия растений» в качестве метода активного/интерактивного обучения применяется лекция-дискуссия.