

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Экология водорослей»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 24,3 контактных часа: лекционных 6 ч., лабораторных 18 ч., ИКР 0,3 ч.; экзамен 35,7 ч. и 48 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

Цель дисциплины – познакомить студентов с многообразием и различными экологическими группами водорослей, их значением в природе и жизни человека; объединить и дополнить имеющиеся у студентов теоретические знания и практические навыки экологических исследований в единую систему научного познания, основанного на применении системного анализа; научить применять в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов экологических и биологических дисциплин, генерировать новые идеи и методические решения экологических проблем.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов знания об основных терминах, понятиях и методологии дисциплины;
- показать отличительные признаки водорослей от других представителей растительного мира;
- показать особенности морфологии и физиологии водорослей различных систематических групп;
- изучить особенности основных экологических групп водорослей и их значение в природе и в жизни человека;
- раскрыть возможности практического использования водорослей человеком;
- сформировать навыки составления хозяйственной характеристики видов водорослей разных систематических и экологических групп;
- сформировать представление об общей методологии научного познания с учётом специфики объектов экологических исследований;
- научить выполнять лабораторные и полевые экологические исследования с использованием современного оборудования и моделировать экологические ситуации.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экология водорослей» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В результате освоения курса осуществляется подготовка специалистов к изучению последующих дисциплин: «Экология растений», «Экологическая анатомия растений», «Экология грибов и лишайников», «Экология лишайников» и «Местная флора».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций: ПК-1 и ПК-3.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-	– основные термины и понятия дисциплины; – основные	– давать характеристику как отдельным видам водорослей, так и	– основными терминами, понятиями и методологией дисциплины.

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	отличительные признаки водорослей от других представителей растительного мира; – основные систематические группы водорослей, их особенности; – характеристику основных экологических групп водорослей; – значение и роль водорослей в функционировании экосистем биосферы и в жизни человека.	их систематическим и экологическим группам; – составлять хозяйственную характеристику видов.	
2.	ПК-3	способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	– базовые модели экологических объектов разного уровня, их классификацию и границы применимости; – специфику исследований, характерных для различных направлений исследований; – основные приёмы экологических исследований и правила работы с экологическим оборудованием.	– выполнять полевые и лабораторные экологические исследования с использованием современного оборудования; – моделировать простейшие экологические ситуации, находить решение и интерпретировать полученное отображение.	– методиками исследования водорослей; – навыками полевых и лабораторных исследований.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Введение. Общая характеристика водорослей, их встречаемость и распространение	32	2		10	20
2	Внешние условия жизни и экологические группировки водорослей	21	1		8	12
3	Взаимодействие водорослей с другими организмами	5	1			4
4	Значение водорослей в природе и в жизни человека	14	2			12
Итого по дисциплине:			6		18	48

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен.*

Основная литература:

1. Ботаника: курс альгологии и микологии: учебник для студентов / под ред. Ю.Т. Дьякова. – М.: Изд-во Московского университета, 2007. – 557 с.
2. Килякова Ю.В. Водные растения: практикум. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 201 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=258855.
3. Дворецкий Д.С. Основы биотехнологии микроводорослей / Д.С. Дворецкий, С.И. Дворецкий, Е.В. Пешкова, М.С. Темнов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 82 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444691.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Университетская библиотека ONLINE», «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД

Букарева О.В.