

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биологическая мегасистематика»

Дисциплина «Биологическая мегасистематика» разработана для студентов 1-го курса направления 06.04.01 - Биология, магистерская программа «Биологические системы: структура, функции, технологии».

Дисциплина «Биологическая мегасистематика» входит в базовую часть блока Дисциплины (модули) и является обязательной для изучения.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа (72 часа).

Дисциплина «Биологическая мегасистематика» рассматривает основы мегасистематики, систему живых организмов выше типов, филогенетические отношения между высшими таксонами.

Дисциплина «Биологическая мегасистематика» логически связана с предшествующими курсами бакалавриата: «Зоология», «Ботаника», «Цитология и гистология», «Биохимия и молекулярная биология», «Введение в биотехнологию», «Микробиология и вирусология», «Иммунология».

Цель освоения дисциплины «Биологическая мегасистематика» - ознакомление студентов с новыми представлениями о системе и эволюции органического мира.

Задачи курса:

- показать этапы формирования мегасистематики как науки;
- проанализировать совокупность факторов, повлиявших на развитие мегасистематики;
- дать представление об основных эволюционных ветвях про- и эукариот
- рассмотреть филогенетические связи между крупными таксонами эукариот;

Для успешного изучения дисциплины «Биологическая мегасистематика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;
- владение базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способность использовать методы описания, идентификации, классификации биологических объектов;
- способность использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-8 -способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	иерархическую структуру организации живой природы
	Умеет	выстраивать связи между отдельными группами организмов
	Владеет	основами построения мегасистемы
ОК-9- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает	морально-этические нормы биологических исследований, технику безопасности при проведении исследовательских работ
	Умеет	анализировать нестандартные ситуации
	Владеет	навыками принятия решения в нестандартных ситуациях по совершенствованию исследовательской деятельности
ОПК-6 - способность	Знает	связи мегасистематики с другими биологическими

использовать знание основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов		науками
	Умеет	применить знания мегасистемы в своей профессиональной деятельности
	Владеет	методами, связующими мегасистематику с другими областями биологии
ПК 5 - способность проводить научные исследования (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) в области биологии в целях развития научного потенциала российского Дальнего Востока и освоения ресурсов Мирового океана (в соответствии с Программами развития и повышения конкурентоспособности ДВФУ)	Знает	основные направления исследовательских работ в мегасистематике
	Умеет	поставить задачи для научных исследований с использованием современных подходов мегасистематики
	Владеет	методами научных исследований для построения филогенетических деревьев
ПК-12 - владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а так же в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической формах для различных контингентов слушателей	Знает	методы формирования учебного материала, чтения лекций, проведения практических занятий, организационные формы обучения
	Умеет	обучить других интерпретировать филогенетические деревья
	Владеет	навыками обучения методикам мегасистематики

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Биологическая мегасистематика» применяются следующие методы активного обучения: *дискуссия, круглый стол (18 ч)*.