

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Эволюционная и сравнительная биохимия»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них 24,2 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., лабораторных 12 ч., самостоятельной работы 47,8 ч.)

Цель дисциплины: Изучение биохимических механизмов эволюции живых организмов, способствующим приспособлению к различным внешним условиям, а также изучение закономерностей эволюции биохимических процессов.

Задачи обучения:

1. дать представления об основных теориях и концепциях происхождения жизни на Земле;
2. обучить сравнительному анализу биохимических процессов живого;
3. научить выделять основные закономерности развития функций и изменения в строении систем;
4. объяснить наиболее ключевые этапы и условия влияния окружающей среды на развитие биохимических процессов и процессов функционирования живой материи.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Эволюционная и сравнительная биохимия» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по разделам биологии: биохимия, молекулярная биология, методы практической биохимии.

Результаты обучения

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК1

№ 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-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	1.современные проблемы эволюционной и сравнительной биохимии 2.теоретическое оснoвы макро- и микроэволюции.	1.правильно ставить цель планируемого исследования, исходя из актуальности решаемой проблемы 2.представлять экспериментальные модели различных эволюционных ситуаций и предполагать механизмы эволюции в данной модели	1. способами оценки морфофизиологического, биохимического единства живого

Структура и содержание дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Молекулярные основы эволюции функций	24	4	-	4	16
2.	Эволюция биоэнергетических процессов	19,8	4	-	-	15,8
3.	Эволюция взаимодействия организма и среды	28	4	-	8	16
<i>Итого по дисциплине:</i>			12	-	12	47,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Вид аттестации: зачет

Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

1. Биохимия / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 759 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3762-9

2. Садохин А.П. Концепции современного естествознания : учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 447 с. : табл. - ISBN 978-5-238-01314-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397>

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

Автор:

доцент М.Л. Золотавина

