

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Автор: доктор биологических наук В.В. Герасименко

Наименование дисциплины: «Методы биохимических исследований»

– Цель освоения дисциплины: - дать аспирантам теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу биохимических исследований.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Знать	Уметь	Владеть
<ul style="list-style-type: none">–основные методы научно-исследовательской деятельности;–методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;–подходы, применяемые в биохимических экспериментах;–принципы функционирования клеток и молекул;–историю возникновения и современные разновидности хроматографии;–принципы и область применения различных электрофоретических методов;–основные понятия и разновидности спектров и методов спектроскопии;–принципы и область применения иммунологических методов исследования в биохимии;–биологические особенности разных животных;–основные методы в химии белка, жиров и углеводов;–современные ДНК-технологии;–практические направления в биохимии и молекулярной биологии: их цели, задачи,	<ul style="list-style-type: none">–выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;–критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;–использовать на практике знания основных физико-химических современных ДНК-технологии;–обобщать и анализировать информацию;–определять оптическую плотность и активность ферментов;–строить спектры.	<ul style="list-style-type: none">–навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;–навыками выбора методов и средств решения задач исследования;–культурой мышления;–статистическими методами оценки и сравнения полученных результатов;–навыками работы с оборудованием и приборами;–математическими навыками расчета данных;–навыками работы с компьютерной техникой, программами и базами данных;–методами обобщения и анализа данных, построения моделей и гипотез;–методами анализа биологических объектов;–основными представлениями о проблемах, исследуемых методами биохимии и молекулярной биологии;–практическими навыками для проведения экспериментальных научно-исследовательских работ с биологическими объектами;–математическими навыками расчета данных.

достижения.		
-------------	--	--

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие принципы биохимического исследования.

Методы препаративной химии и биохимии.

Тема 2. Методы выделения

органелл.

Тема 3. Электрофорез.

методы анализа

Тема 4. Спектральные методы.

Методы меченых атомов.

методы анализа

Тема 5. Иммуноферментный анализ.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.