

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Молекулярная биология»

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.01 МЕДИЦИНСКАЯ БИОХИМИЯ

Цель изучения дисциплины: является формирование знаний о молекулярных основах организации и функционирования живой материи в норме и при патологии.

Задачи изучения дисциплины:

1. Закрепить знания об особенностях строения и свойств нерегулярных биополимеров, структурно-функциональной организации генетического аппарата клеток и механизме реализации наследственной информации.
2. Сформировать представление о молекулярной биологии клеточных функций и развитии патологических состояний как результата нарушения молекулярных механизмов внутриклеточных процессов.
3. Сформировать представление о современных методах молекулярной диагностики и области их применения.
4. Ознакомить с основными технологиями структурного и функционального анализа биополимеров, включая компьютерные программы и алгоритмы исследования нуклеотидных и белковых последовательностей
5. Дать навыки лабораторной работы с молекулярно-биологическими объектами и методологических основ организации и проведения молекулярно генетических исследований.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при

ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2);

- способностью к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК - 3).

- готовностью к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-7)

- готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
			№ 10
			часов
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		120	120
Лекции (Л)		40	40
Практические занятия (ПЗ),		80	80
Самостоятельная работа студента (СРС)		60	60
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		
	экзамен (Э)	36	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216	216
	ЗЕТ	6	6


Краткое содержание дисциплины (основные разделы):

1. Молекулярные основы функционирования живой материи.
2. Организация геномов и структура генов.
3. Молекулярные механизмы патологии.
4. Молекулярная диагностика и генотипирование.
5. Технологии структурного и функционального анализа нерегулярных биополимеров.

Составитель: заведующий кафедрой биологии, к.м.н., доцент,
Коледаева Е.В.

Декан педиатрического факультета



 М.П. Разин