



АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Молекулярная биология
по специальности 06.04.01 Биология

Трудоемкость в часах / ЗЕ	144/4
Цель изучения дисциплины	формирование базиса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективной профессиональной деятельности магистра биологии в области биомедицины на основе понимания структуры клеток на молекулярном уровне, а также молекулярных механизмов, лежащих в основе жизнедеятельности клеток.
Место дисциплины в учебном плане	Блок 1 Дисциплины (модули) Базовая часть
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	«Общая биология», «Цитология», «Физиология», «Гистология»
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	«Молекулярная иммунология», «Молекулярная вирусология», «Молекулярная эмбриология», «Молекулярная онкология», «Научно-исследовательская работа», «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Производственная практика. Преддипломная практика»
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	УК-1, УК-6, ОПК-3
Изучаемые темы	Раздел 1. Молекулярные основы наследственности 1. Структурно-функциональная организация клетки 2. Особенности геномов прокариот и эукариот 3. Хромосомы. Цитогенетические методы исследования 4. Генетика клеточных органелл 5. Регуляция экспрессии генов. Эпигенетика 6. Генетическая изменчивость и ее механизмы. Мутации 7. Транскрипция и трансляция. Процессинг РНК. Генетический код. 8. Белки: фолдинг, процессинг, деградация Раздел 2. Молекулярно-генетические механизмы исследования 1. Молекулярно-генетические механизмы и процессы старения 2. Молекулярно-генетические основы канцерогенеза 3. Молекулярно-генетические основы исследования нуклеиновых кислот

	4. Проблемы и перспективы молекулярной биологии
Виды учебной работы	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p>Аудиторная (виды):</p> <ul style="list-style-type: none"> – лекции; – практические занятия. <p>Внеаудиторная (виды):</p> <ul style="list-style-type: none"> – консультации. <p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> – устная; – письменная; <p>практическая.</p>
Форма промежуточного контроля	экзамен