

## АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Молекулярная биология клетки» реализуется в образовательном компоненте учебного плана подготовки аспиранта для обучающихся по специальности 1.5.22. Клеточная биология (биологические науки).

Трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы), 36 часа – аудиторная работа, из них, 18 часов – лекции, 18 часов – практические занятия, 108 часа – самостоятельная работа аспирантов. Шифр 2.1.4.2.

Дисциплина «Молекулярная биология клетки» является дисциплиной относящейся к образовательному компоненту в структуре программы высшего образования по специальности 1.5.22. Клеточная биология (биологические науки); изучается в третьем семестре. Эта дисциплина является обязательным и важным звеном в системе медико-биологических наук, обеспечивающих фундаментальные теоретические знания, на базе которых строится подготовка будущего ученого. Для освоения дисциплины аспиранты используют знания, умения и виды деятельности, освоенные при изучении предшествующих дисциплин: «Биология», «Латинский язык».

### **Цель курса:**

Формирование у аспирантов фундаментальных знаний, умений и практических навыков по молекулярной биологии клетки, необходимых для успешного освоения других биологических и научных дисциплин и приобретения профессиональных компетенций, способствующих формированию специалиста.

### **Задачи:**

- Изучение основных закономерностей функционирования генетического аппарата клеток;
- Обучение важнейшим методам исследования генетического аппарата клеток;
- Формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследования.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

<b>Код и формулировка требования</b>	<b>Этапы формирования</b>
Знает	строение, физико-химические свойства и функции различных видов нуклеиновых кислот, белков, взаимосвязь между репликацией, репарацией, транскрипцией и трансляцией в клетке у про- и эукариот
Умеет	осуществлять поиск, анализировать, оценивать и применять полученные знания при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности
Владеет	информацией о биосинтезе нуклеиновых кислот и белков, о механизмах регуляции экспрессии генов и взаимосвязи жизнеопределяющих процессов, происходящих в клетке на молекулярном уровне