

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Молекулярная генетика про- и эукариот»

по направлению подготовки 06.04.01 Биология
по магистерской программе Молекулярная биология и генетика

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Молекулярная генетика про- и эукариот» является формирование представлений о молекулярных основах наследственности и наследственной изменчивости про- и эукариот.

Задачи:

- дать представление об организации генетического аппарата про- и эукариот;
- сформировать понимание основных механизмов наследственной изменчивости – мутагенеза и генетической рекомбинации про- и эукариот,
- объяснить роль механизмов обмена ДНК у бактерий, горизонтального переноса генов, строения и роли мигрирующих элементов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Молекулярная генетика про- и эукариот» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана. Для освоения этой дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении дисциплин «Физико-химические основы организации живых систем» и «Цитогенетика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего проведения научно-исследовательской работы и подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Содержание дисциплины

- Тема 1. Современные представления о генетике про- и эукариот.
- Тема 2. Структура бактериального генома.
- Тема 3. Горизонтальный перенос генов.
- Тема 4. Самовоспроизведение генома.
- Тема 5. Консерватизм бактериального генома
- Тема 6. Изменения генома.

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.
Продолжительность изучения дисциплины 1 семестр.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции и практические занятия.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: технология систематизации имеющейся информации, технология поиска и сбора новой информации.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: собеседование, контрольная работа, реферат.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена во 2 семестре.