

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕНЕТИКА
Блок 1. Вариативная часть, дисциплина по выбору (В.1.ДВ.2.1)**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Код и наименование укрупненной группы направлений подготовки	06.00.00. Биологические науки
Код и наименование направления подготовки	06.06.01. Биологические науки
Направленность	генетика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Индекс дисциплины	Б1.В.2.1
Курс	2 курс
Продолжительность в часах в т.ч. практика, часов	108 акад.час. 10 акад.час.
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	68 акад. час.
Общий объем	3 з.е.
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место рабочей программы учебной дисциплины «Эволюционная генетика»
Блок 1 Вариативная часть, дисциплины по выбору, основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки: 06.06.01. Биологические науки; (Генетика) реализуется на 2 курсе. Программа логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Современные проблемы биологии», «Преподавание в высшей школе», «Генетика», а также с рабочими программами педагогической и научно-исследовательской практик. Рабочая программа разработана на основании требований Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлениям 06.06.01. Биологические науки.

Цель рабочей программы учебной дисциплины «Эволюционная генетика»:
является аспирантов с современными представлениями о закономерностях биологической эволюции, развитии идей формирования генетических систем и их преобразовании, взаимодействии генетических систем.

Задачи рабочей программы учебной дисциплины «Эволюционная генетика»:

1. Дать обзор состояния современных представлений о возникновении и существовании генетических систем.
2. Рассмотреть представления существования предклеточных генетических систем.
3. Дать обзор представлений о симбиогенезе.
4. Рассмотреть редуцированную эволюцию прокариот, существующих в тесном симбиозе с другими организмами.

5. Дать представление о взаимодействии симбионтов на молекулярном уровне.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

Знать:

- современные представления о механизмах эволюции генетических систем на популяционном уровне
- основы филогенетического анализа
- основные критерии статистической достоверности генетических данных
- основные факторы эволюции и происходящие под их влиянием геномные процессы
- основные концепции вида, историю развития вопроса, изменения в геноме, происходящие при видообразовании

Уметь:

- самостоятельно находить литературу по вопросам, которые не вошли в настоящий курс
- использовать знания о биологической эволюции, новейших достижений в этой области в своей научно-исследовательской деятельности
- рассчитывать основные популяционно-генетические параметры
- объяснять суть генетических процессов и их механизмы
- критически анализировать информацию о современных достижениях генетики и её прикладном использовании

Владеть:

- профессиональными знаниями для анализа получаемой информации

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы):

- Тема 1. Актуальные проблемы биологии и проблема поиска жизни во Вселенной.
- Тема 2. Доклеточная эволюция.
- Тема 3. Ранняя эволюция эукариот и теория симбиогенеза.
- Тема 4. Горизонтальный перенос генов и дерево жизни.
- Тема 5. Симбиоз и тесное взаимодействие между разными организмами.
- Тема 6. Искусственный отбор

Формируемые компетенции: УК- 5, ОПК-1, ПК-1,2