

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая биотехнология по направлению 06.03.01 (уровень бакалавриата) «Биология»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса «Профессиональный электив. Генетика и эволюционное учение» – дать студентам необходимые знания по цитологическим и молекулярным основам наследственности, генетическим основам индивидуального развития, анализу причин и последствий генетической и модификационной изменчивости, селекции, генной инженерии, микро- и макроэволюционных процессам.

Основными задачами курса «Генетика и эволюция» являются:

- изучение материальных основ наследственности;
- изучение изменчивости на всех уровнях организации живого;
- ознакомление с факторами мутагенеза, тератогенеза и канцерогенеза;
- изучение основ генной инженерии и селекции;
- изучение микро- и макроэволюционных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Генетика и эволюция» относится к обязательной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.1.03. Осваивается на 4 курсе, в 7 семестре.

Основывается на знаниях, умения и навыках, полученных в ходе изучения предыдущих дисциплин, реализующих указанные компетенции, а именно:

- Регенеративная медицина
- Профессиональный электив. Основы морфогенеза и регенерации;
- Фармацевтическая химия;
- Токсикологическая химия;
- Биоинженерия, клеточная и генная инженерия;
- Введение в цитологию и цитогенетику.

Ряд учебных дисциплин, реализующих указанные компетенции, осваиваются параллельно, а именно:

- Эмбриология,
- Биология человека.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента:

Студент должен иметь представление:

- об общих принципах генетики,
- о закономерностях эволюции животного мира.

Студент должен уметь:

- решать генетические задачи,
- работать со справочной литературой (атласами, сборниками задач и др.),
- пользоваться компьютерной техникой (работа с сайтами, компьютерными сетями, электронными пособиями, использование ресурсов Internet и др.).

Дисциплины и практики, для которых данная дисциплина является предшествующей:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- Преддипломная практика,
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Знать: закономерности воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы генетики и работы с генами. Уметь: использовать полученные знания в области молекулярной генетики, цитогенетики и др. в своей деятельности. Владеть: навыками составления генетических карт.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 ч.)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекция, решение задач, работа в малых группах с индивидуальными заданиями.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, подготовка докладов.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, самостоятельное решение задач и тестов, выполнение самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет (7 семестр).