

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Современные проблемы биологии»

по направлению подготовки 06.04.01 Биология

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Современные проблемы биологии» – познакомить студентов с актуальными проблемами, методологическими достижениями и перспективными направлениями биологических наук.

Задачи:

- ознакомление студентов с гипотезами происхождения жизни;
- ознакомление студентов с современными данными антропогенетики и роли молекулярно-генетических данных в решении проблем эволюции человека;
- ознакомление студентов с достижениями науки о биологическом многообразии и коэволюции человека и природы;
- ознакомление студентов с современными достижениями социобиологии, этологии и биоэтики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Современные проблемы биологии» относится к дисциплинам базовой части учебного плана (М.1.1).

Для освоения этой дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении дисциплин «Физико-химические основы организации живых систем», «Математическое моделирование биологических процессов».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего проведения научно-исследовательской работы и подготовки к итоговой государственной аттестации. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования культуры поведения в личностном и профессиональном аспекте.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ.

- Тема 1.1. Концепции происхождения жизни
- Тема 1.2. Предбиологический этап
- Тема 1.3. Биологическая эволюция

Раздел 2. АНТРОПОГЕНЕЗ

- Тема 2.1. История приматов
- Тема 2.2. Эволюция предков человека
- Тема 2.3. Реконструкция истории человечества

Раздел 3. ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНОМА

- Тема 3.1. Молекулярно-генетические подходы к эволюции живых организмов
- Тема 3.2. Геном человека
- Тема 3.3. Молекулярная филогения
- Тема 3.4. Этногеномика

Раздел 4. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

- Тема 4.1. Многообразие живых организмов
- Тема 4.2. Коэволюция человека и природы
- Тема 4.3. Биосфера как арена жизни.

Раздел 5. СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ ПОЛА

Тема 5.1. Половой диморфизм

Тема 5.2. Половой отбор и эволюция человека

Раздел 6. ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭТОЛОГИИ

Тема 6.1. Концепция альтруизма

Тема 6.2. Анатомия агрессии и страха

Тема 6.3. Концепция социальности

Раздел 7. БИОЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ

Тема 7.1. Этические проблемы современной медицины и биологии

Тема 7.2. Достижения современной геронтологии

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Продолжительность изучения дисциплины 2 семестра.

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, реферат, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой во 2 семестре, экзамена в 3 семестре.