


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология с основами экологии

по направлению 04.03.01 Химия

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- формирование у студентов биологического мышления и целостного естественнонаучного мировоззрения;
- изучение естественных и антропогенных процессов в биосфере с позиций экологии

Задачи освоения дисциплины:

- научить грамотному восприятию практических проблем, связанных с биологией, в том числе - здоровьем человека, охраной природы, преодолением экологического кризиса;
- привить навыки экологической культуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Базовая часть (Б.1, Б.18.).

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента:

Студент должен иметь представление:

- о строении клетки;
- о строении и функциях органоидов клетки
- о способах деления клетки
- об этапах синтеза белка
- о современных экологических проблемах.


Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- основы биомониторинга и биотестирования;
 - радиационная экология;
- химические основы биологических процессов.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать:
 - основные понятия и законы биологии и экологии применительно к биологическим системам возрастающей сложности;
 - масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду;
 - процессы, протекающие в клетках различных живых организмов;
 - границы применимости законов физической химии в биологии.
- уметь:
 - продемонстрировать связь фундаментальных знаний органической химии с биологией;
 - моделировать экологические ситуации и биологические явления;

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

- владеть:
 - проведением дискуссий по общебиологическим проблемам;
 - использованием в познавательной и профессиональной деятельности базовых знаний в области биологии и основ экологии;
 - критической переоценкой накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей в условиях развития науки и техники;
 - использованием полученных навыков работы для решения профессиональных и социальных задач.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры-семинары, разбор конкретных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой. Лекции проводятся в следующих формах: лекция-визуализация (с использованием различных форм наглядности: компьютерные симуляции, рисунки, фото, схемы и таблицы), лекция-консультация (осуществляемая в формате «вопросы – ответы»), проблемная лекция и лекция с заранее запланированными ошибками.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: коллективный разбор решения ситуационных задач на основе анализа подобных задач, выполнение исследовательских работ частично-поискового характера.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: опрос индивидуальный и фронтальный, решение тестовых заданий, самостоятельное решение задач
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.