


Министерство науки и высшего образования ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы по дисциплине		

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Биология с основами экологии»  
по направлению 49.03.01 (уровень бакалавриата) Физическая культура**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование биологического мировоззрения, позволяющего студенту систематизировать знания о сущности жизни, уровнях ее организации, механизмах и закономерностях процессов жизнедеятельности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- овладение фундаментальными теориями биологии (клеточная, генная, хромосомная, эволюционная, теория возникновения жизни на Земле, теория происхождения человека);
- овладение основными понятиями современной биологии;
- овладение системным и историческим подходами к изучению многоуровневых живых систем как результата эволюционного процесса;
- овладение понятием «биологическое наследство человека» как определяющей основой физического здоровья;
- овладение навыками исследовательской работы с биологическими объектами, ознакомление с методами и подходами к их изучению.


**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина является базовой дисциплиной математического и естественнонаучного цикла дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки «Физическая культура» и включена в блок обязательных дисциплин (Б1.О.Б7). Дисциплина является обязательным и важным звеном в системе биологических наук, обеспечивающих усвоение фундаментальных теоретических знаний, на базе которых строится вся подготовка будущего специалиста в области адаптивной физической культуры.

Обучение студентов биологии в вузах осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе биологии общеобразовательных учебных заведений. Поступившие на I курс студенты должны обладать необходимой суммой знаний по конкретным дисциплинам биологии (ботаники, зоологии, анатомии, общей биологии), которые они осваивали в средних общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях, а также при направленной подготовке к вступительным испытаниям для поступления в вузы.

Дисциплина изучается параллельно с дисциплинами: «Биология с основами экологии» «Анатомия человека», «Биометрия», «Биохимия спорта»,

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: «Физиология человека», «Физиология спорта», а также преддипломной практики, подготовки к сдаче государственного экзамена, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.


Министерство науки и высшего образования ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы по дисциплине		

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО в системе подготовки бакалавров направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p><b>ОПК-12</b> Способен проводить исследования по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере адаптивной физической культуры с использованием современных методов исследования.</p>	<p><b>Знать:</b> Клеточные и неклеточные формы жизни. Клеточную организацию живых организмов, отличительные признаки про- и эукариотических клеток, роль клеточных структур в жизнедеятельности клетки как элементарной единице живого, механизмы образования энергии в живых системах. Закономерности процессов хранения, передачи и использования биологической информации в клетке, принципы контроля экспрессии генов. Структурно-функциональную организацию генетического материала, особенности генома прокариот и эукариот, организацию генома человека. Цитологические основы размножения, гаметогенез, строение половых клеток, формы размножения. Законы генетики. Закономерности наследственности и изменчивости. Биологические основы наследственных болезней человека и методы их диагностики. Особенности человека как объекта генетических исследований, методы генетики человека, хромосомные и генные болезни. Закономерности индивидуального развития организмов, онтогенез человека, молекулярные механизмы эмбрионального развития, критические периоды онтогенеза, механизмы дифференциации пола по мужскому и по женскому типу, механизмы старения организмов. Механизмы онтогенеза. Экологические категории, экологию человека, экологические проблемы.</p> <p>Этапы становления биологических дисциплин: цитологии, генетики, эволюционного учения, экологии.</p> <p>Общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез.</p> <p><b>Уметь:</b> Пользоваться биологическим оборудованием, работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами). Поставить простейший биологический эксперимент и проанализировать его результаты. Читать и анализировать электроннограммы клеточных структур. В виде обобщённых схем отображать процессы, происходящие в клетке. Схематически изображать хромосомы. Используя эти обозначения, решать задачи на митоз, мейоз, гаметогенез. Объяснять причины и возможные механизмы рождения детей с хромосомными болезнями. Решать задачи по генетике – на взаимодействие генов, сцепленное наследование, наследование, сцепленное с полом и др. Решать задачи по молекулярной генетике – по репликации ДНК, биосинтезу белка. Решать задачи по общей и молекулярной генетике. Составлять родословные, используя стандартные обозначения.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками работы с микроскопом. Навыками отображения изучаемых объектов на рисунках. Подходами к решению генетических задач. Стандартными обозначениями для составления родословных.</p>

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Министерство науки и высшего образования ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы по дисциплине		

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы (**144** часа).

## **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные работы) и активные инновационные образовательные технологии: тренинг определения микропрепаратов, групповой разбор результатов лабораторных работ.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию.

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: собеседование, тестирование, диагностика микропрепаратов, решение ситуационных задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.