

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БИОЛОГИЯ»**

Индекс дисциплины – **Б 1. Б. 9**

Специальность – **31.05.03 «Стоматология»**

Уровень высшего образования: **СПЕЦИАЛИТЕТ**

Квалификация выпускника: **врач-стоматолог**

Факультет: **стоматологический**

Кафедра **Медицинской биологии**

Форма обучения: **очная**

**Курс – 1**

**Семестр: I -II**

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** освоения учебной дисциплины «Биология» состоит в формировании компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам по общим биологическим закономерностям, подготовка студентов к системному восприятию медико-биологических, общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формирование у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности специалиста в области медико-профилактического дела.

**Задачи:**

- изучить свойства и особенности функционирования биологических систем на разных уровнях организации: молекулярно-генетическом, клеточном, организменном, популяционно-видовом, биогеоценотическом; закономерности размножения и развития организмов в процессе онто- и филогенеза;

- закономерности наследственности и изменчивости; закономерности эволюции органического мира; организацию экосистем; основы паразитизма и биологию паразитов, имеющих медицинское значение;

- освоить методы изучения биологических объектов, позволяющие понять принципы их организации на субклеточном, клеточном, организменном и

надорганизменном уровнях (микроскопирование, приготовление временных микропрепаратов), идентификации паразитов;

- применять законы наследственности для определения вероятности появления нормальных и патологических признаков в фенотипе и прогнозирования наследственных заболеваний человека;

- освоить методы изучения генетики человека, позволяющие определить роль средовых и наследственных факторов в развитии наследственных заболеваний, риск появления генетических болезней в популяциях человека;

- обосновывать общие закономерности, направления и факторы эволюции для объяснения адаптивного характера эволюционного процесса.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции:

№	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями
	1	2
1	Общекультурные компетенции	<p><b>ОК-5: готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала.</b></p> <p><b>Знать:</b> роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);</p> <p><b>Владеть:</b> пользоваться биологическим оборудованием; навыками микроскопирования и анализа микрофотографий;</p>
2	Общепрофессиональные компетенции	<p><b>ОПК -1 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</b></p> <p><b>Знать:</b> правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях; современные методы изучения генетики человека; основные свойства экосистем, особенности биоэкосистем, влияние на организм биотических, абиотических и социальных факторов, пути адаптации человека к среде обитания, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться лабораторным оборудованием, работать с микроскопом; объяснять характер отклонений в ходе развития, ведущих к формированию вариантов аномалий и пороков; анализировать роль биологических факторов в развитии болезней;</p> <p><b>Владеть:</b> медико-биологическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, препаровальные иглы, и т.п.);</p>

		<b>ОПК-7: готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.</b>
		<b>Знать:</b> закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии и профилактики наследственных и мультифакторных заболеваний у взрослого населения и подростков; основные понятия в биосфере и экологии, биоэкологические заболевания; феномен паразитизма;
		<b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой для профессиональной деятельности; пользоваться биологическим оборудованием, работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); построить родословную; теоретически обосновать мероприятия по диагностике и профилактике основных паразитарных болезней;
		<b>Владеть:</b> медико-биологическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, препаровальные иглы, и т.п.);
<b>3</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>ПК -1: способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</b>
		<b>Знать:</b> - биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях;
		<b>Уметь:</b> находить и анализировать причины вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания, предлагать мероприятия по минимизации подобных воздействий;
		<b>Владеть:</b> методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод).

### 3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» относится к блоку Б1. Б.9 базовой части обязательных дисциплин учебного плана по специальности 31.05.03 «Стоматология». Обучение студентов биологии в ДГМУ осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе биологии общеобразовательных учебных заведений, а также знаний по химии, анатомии человека, истории отечества, гистологии и др. дисциплинам:

#### 1. История Отечества:

**Знания:** основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и

в современном мире.

*Умения:* анализировать и оценивать социальную ситуацию в России, а также за её пределами.

## **2. Химия:**

*Знания:* правила работы и техники безопасности в химических лабораториях с реактивами и приборами; химическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном уровне.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием, работать с увеличительной техникой.

## **3. Гистология, цитология, эмбриология:**

*Знания:* основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой; анализировать гистологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека.

*Навыки:* владеть медико-функциональным понятийным аппаратом.

## **4. Анатомия человека:**

*Знания:* тканей, органов и систем тела человека.

*Умения:* объяснять состав, строение и функционирование систем организма человека.

*Навыки:* работа с муляжами систем органов и скелетом человека.

### **4. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов**

Лекции – 28 ч.

Практические занятия – 68 ч.

Самостоятельная работа – 84 ч.

### **5. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1.</b>	<b>Введение. Общая характеристика жизни</b>

<b>2.</b>	<b>Клеточный и молекулярно-генетический уровни организации жизни</b>
<b>3.</b>	<b>Организменный (онтогенетический) и популяционно-видовой уровень организации живых систем</b>
<b>4.</b>	<b>Биогеоценотический уровень организации живых систем</b>
<b>5.</b>	<b>Биосферный уровень организации живых систем</b>

**6. Форма промежуточной аттестации.  
Экзамен – II семестр**

**Кафедра –разработчик Кафедра медицинской биологии**