

Электронная цифровая подпись



Утверждено 31 мая 2018 г.  
протокол № 5

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«БИОЛОГИЯ»**

**Блок 1**

**Базовая часть**

Направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело  
(уровень специалитета)

Направленность: Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника : Врач-лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения:** 6 лет

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Биология»  
по направлению подготовки «Лечебное дело»**

**Цель дисциплины:** формирование естественнонаучной и мировоззренческой подготовки врача на основе знания информационной базы данных из различных областей биологии, дающих возможность доступа к использованию фундаментальных знаний в профилактических, диагностических и лечебных мероприятиях, а также воспитание у студентов чувства ответственности перед выбранной профессией, связанной с созданием и поддержанием здоровья пациентов и личного здоровья.

**Задачи дисциплины:** 1) приобретение обучающимися знаний в области молекулярно-генетического и клеточного уровней организации живого; индивидуального развития и генетических механизмов контроля онтогенеза, формирования врожденных пороков развития; основных биологических процессов, реализуемых на разных уровнях организации жизни, а также принципам диагностики и профилактики паразитарных и некоторых наследственных болезней; 2) обучение студентов умению идентифицировать соматические и половые клетки на разных стадиях их жизненного цикла, типы хроматина и хромосом, фазы деления (митоза и мейоза) в норме и при патологии, стадии эмбрионального развития позвоночных; 3) обучение студентов важнейшим методам диагностики и профилактики ряда наследственных болезней (цитогенетический, генеалогический и др.); 4) обучение студентов умению распознавать онтофилогенетически обусловленные пороки развития (висцерального скелета, пищеварительной и дыхательной систем), устанавливать соотносительную роль наследственности и среды в развитии этой патологии; 5) обучение студентов умению идентифицировать на макро- и микропрепаратах возбудителей болезней (простейших, гельминтов, членистоногих), переносчиков возбудителей болезней, а также инвазионного материала (цист простейших и яиц гельминтов); 6) обучение студентов распознаванию ряда наследственных синдромов, врожденных и паразитарных болезней при осмотре больного; 7) формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; 8) формирование у студента навыков общения с коллективом.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** дисциплина «Биология» относится к базовой части дисциплин ОПОП ВО подготовки специалиста по направлению подготовки «Лечебное дело».

**Содержание дисциплины:** Биология клетки. Реализация основных процессов жизнедеятельности. Организация клетки. Про- и эукариотические клетки. Структура хромосом. Кариотип. Денверская и Парижская классификация хромосом человека.

Строение, репликация и репарация ДНК.

Биосинтез белка. Регуляция биосинтеза белка. Жизненный и митотический циклы клетки, их сущность. Мейоз, его биологическое значение. Мутации. Нарушения молекулярно-генетических и клеточных процессов, лежащие в их основе. Закономерности формирования и наследования признаков. Наследственность и изменчивость как фундаментальные свойства живого. Генотип и фенотип. Характеристика признаков организма. Моногенное наследование признаков (аутосомное и сцепленное с полом)

Независимое и сцепленное наследование признаков. Полигенное наследование признаков.

Пол как биологический признак. Формирование пола у человека. Основные методы изучения генетики человека. Медико-генетическое консультирование. Биология развития. Онтогенез, его типы. Периодизация онтогенеза. Эмбриональный период развития: стадии и их характеристика. Клеточные и системные механизмы развития и их нарушения.

Особенности эмбрионального развития органов ротовой полости и передней части глотки.

Внутриутробное развитие человека. Критические периоды развития. Пренатальные методы выявления наследственной патологии. Основные проявления и закономерности старения. Гипотезы старения. Вопросы эволюции. Вид и его популяционная структура. Генофонд популяции. Закон Харди-Вайнберга. Факторы эволюции и их действие в природных и человеческих популяциях. Закономерности филогенеза систем органов. Взаимосвязь индивидуального и исторического развития. Эволюция висцерального скелета, пищеварительной и дыхательной систем позвоночных. Особенности эволю-

ционного развития органов ротовой полости и передней части глотки. Онтофилогенетическая обусловленность пороков развития систем органов человека. Экологические системы. Биосфера. Экология. Виды биотических связей в природе.

Паразитология. Система «паразит–хозяин». Простейшие – паразиты человека. Циклы развития паразитов. Методы диагностики, основы профилактики протозойных заболеваний. Гельминты – паразиты человека. Циклы развития паразитов. Методы диагностики, основы профилактики гельминтозных заболеваний. Медицинская арахноэнтомология. Членистоногие как эктопаразиты, ядовитые животные, хозяева паразитов, возбудители заболеваний, переносчики возбудителей заболеваний человека.

Биосфера, основные этапы эволюции, ноосфера. Экологическая дифференциация человечества: адаптивные типы и их морфофизиологические характеристики.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц.**

**Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах):**

Объём дисциплины	Всего часов	1 семестр	2 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>126</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Лекции (всего)	36	18	18
Семинарские занятия (всего)	84	42	42
СРС (по видам учебных занятий)	60	30	30
<b>Промежуточная аттестация (всего)</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по промежуточной аттестации (всего)</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
консультация	1	-	1
экзамен	1	-	1
СРС по промежуточной аттестации	34	-	34
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)</b>	<b>122</b>	<b>60</b>	<b>62</b>
<b>СРС (ИТОГО)</b>	<b>94</b>	<b>30</b>	<b>64</b>

При освоении дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>ОПК-7</b>	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
Знать	Основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы, которые могут использоваться при освоении дисциплины
Уметь	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с привлечением физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач в различных отраслях медицинских знаний
Владеть	Методологией использования физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач в различных отраслях медицинских знаний в рамках изучаемой дисциплины

**Формы проведения аудиторных занятий по дисциплинам «Базовой части Б1»** –занятия семинарского типа

**Формы проведения самостоятельной работы:** подготовка к занятиям (ПЗ); подготовка к текущему контролю (ПТК); подготовка к экзамену, Реферативные сообщения; презентации; ситуационные задачи; Работа с учебной литературой

**Формы промежуточной аттестации:**

экзамен (по дисциплине (модулю))

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**Общепрофессиональные компетенции:**

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7)