

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отделение Лабораторная диагностика  
Отделение Сестринское дело  
Отделение Фармация

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Анатомия и физиология человека"**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе основного общего  
образования

очная форма обучения

2023 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
д.м.н., доцент  
И.А. Соловьева

**27 июня 2023**

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Дисциплины «Анатомия и физиология человека»

Очная форма обучения

Отделение Лабораторная диагностика

Отделение Сестринское дело

Отделение Фармация

Курс - II

Семестр - III, IV

Лекции - 16 час.

Практические занятия - 62 час.

Самостоятельная работа - 4 час.

Экзамен - II семестр

Всего часов - 88


2023 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС СПО по 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе основного общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 4 июля 2022 № 525

2) Учебный план по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе основного общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России 17.05.2023 г.


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 28 мая 2023 г.)

Заведующий отделения Лабораторная диагностика  Нечесова Ж.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 28 мая 2023 г.)

Заведующий отделения Сестринское дело  Кудрявцева Б.В.


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 28 мая 2023 г.)

Заведующий отделения Фармация  Двужильная Н.В.

Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

23 июня 2023 г.

Председатель ЦМК Общепрофессиональных дисциплин  Донгузова Е.Е.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 12 от 27 июня 2023 г.)

Методист МО УМУ  Ветрова Д.С.

**Авторы:**

- Загоровская И.Б.

- Гусевская Е.А.

## 1. Вводная часть

### 1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Анатомия и физиология человека" состоит в формировании умений: использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований; знаний: структурных уровней организации человеческого организма; структуры функциональных систем организма, его основных физиологических функций и механизмов регуляции; количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмов ее регуляции и защиты; механизмов взаимодействия организма человека с внешней средой.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к циклу .Б.1.

#### **Биология (школьный курс)**

**Знания:** Основные понятия о строении клетки, ткани, организма в целом.

**Умения:** Уметь находить анатомические образования на таблицах, планшетах и муляжах.

**Навыки:** Определять местоположения органов в теле человек.

#### **Основы латинского языка с медицинской терминологией**

**Знания:** Правила чтения, произношения и написания анатомических и медицинских терминов на латинском языке.

**Умения:** Читать анатомические и медицинские термины на латинском языке.

**Навыки:** Грамматики и правил в латинском языке.

## 2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Человек как предмет изучения Анатомии и Физиологии.			
		Клетка. Определение органоидов клетки на таблицах, по электронному атласу. Составление графологической структуры «Клетка».	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-3	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-3.2
		Ткани эпителиальные и соединительные. Заполнение таблицы « Виды тканей и их характеристика». Демонстрация видов тканей по электронному атласу. Решение ситуационных задач.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-4	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-4.2
		Ткани мышечные и нервные. Заполнение таблицы « Виды тканей и их характеристика». Демонстрация видов тканей по электронному атласу. Решение ситуационных задач -разбор конкретных ситуаций	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-4	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-4.2
		Итоговое занятие по теме «Клетка. Ткани». Обобщение знаний по теме.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9
		Клетка. Ткани. Понятие клетка. Ткани, определение, классификация, функциональные различия.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6
2.	Опорно - двигательный аппарат			
		Опорно-двигательный аппарат Особенности скелета человека. Строение кости. Классификация костей. Скелет туловища, скелет черепа, скелет верхней и нижней конечности. Виды соединений костей. Классификация суставов, функции суставов. Мышцы отдельных областей тела: туловища, головы, верхних и нижних конечностей.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6
		Костная система. Демонстрация плоских и смешанных костей на скелете. Демонстрация отделов позвоночника на скелете и их отличия. Демонстрация парных и непарных костей черепа. Определение костей мозгового и лицевого отделов черепа. Демонстрация костей верхней и нижней конечности. Демонстрация длинных и коротких трубчатых костей на скелете - разбор конкретных ситуаций.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Артрология. Умение классифицировать соединение костей. Классифицирование суставов. Составление таблицы « Формы и функции суставов».	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2

		Мышечная система. Умение классифицировать мышцы туловища. Определение функций мышц по группам. Демонстрация мышц туловища на муляжах, планшетах, фигуре. Демонстрация мышц верхних и нижних конечностей на муляжах, планшетах, фигуре. Определение функций мышц по группам.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Итоговое занятие по разделу «Опорно – двигательная система». Обобщение знаний по разделу.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
3.	Анатомо - физиологические особенности системы крови. Внутренняя среда организма.			
		Кровь. Гомеостаз. Группы крови. Rh-Фактор. Внутренняя среда организма. Количество крови, состав крови. Плазма – свойства, значение. Форменные элементы крови. Группы крови. Rh – фактор. Донорство.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6
		Кровь. Гомеостаз. Микроскопирование мазка крови человека. Объяснение функций, состава и свойств крови Органы иммунной системы.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-2.2
		Кровь Основные показатели крови. Лейкоцитарная формула.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-2.2
		Группы крови. Rh-Фактор Рассматривание сывороток крови и представление об определении групп крови	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-2.2
		Итоговое занятие по теме «Кровь» Обобщение по теме	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-2.2
4.	Анатомо - физиологические основы пищеварения.			
		Пищеварительная система. Значение пищеварительной системы. Особенности пищеварительной системы. Органы составляющие пищеварительную систему. Регуляция пищеварения. Ферменты. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке. Пищеварение в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике. Формирование каловых масс. Пищеварительные железы: топография, строение. Физиология печени, поджелудочной железы. Обмен белков, жиров, углеводов и минеральных веществ. Роль витаминов в организме. Классификация витаминов.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6

		Анатомия пищеварительной системы Значение пищеварительной системы. Особенности пищеварительной системы. Органы составляющие пищеварительную систему (полость рта, глотка, пищевод, желудок, кишечник). Принцип и строение стенок.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Анатомия пищеварительных желёз. Демонстрация на муляжах пищеварительных желез. Объяснение строения и пищеварительных желёз.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2, ПК-2.2
		Физиология пищеварительных желёз. Объяснение физиологии пищеварительных желёз. Составление таблицы « Пищеварительные железы»	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1.2, ПК-2.2
		Обмен веществ и энергии. Витамины. Обоснование значения белков, жиров и углеводов. Витамины. Классифицирование витаминов и их значение для организма	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1.2
		Итоговое занятие по разделу «Анатомо - физиологические основы пищеварения» . Обобщение по разделу	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1.2
		Физиология пищеварения Составление сравнительной таблицы « Пищеварительные ферменты».	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1.2
5.	Анатомо - физиологические основы крово- и лимфообращения.			
		Сердечно-сосудистая система. Положение и строение сердца. Камеры сердца. Строение стенки сердца. Проводящая система сердца. Составление схемы сосудов кругов кровообращения. Строение лимфатического узла и лимфатических сосудов. Состав и значение лимфы.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6
		Строение и работа сердца. Демонстрация отделов сердца, клапанов. Объяснение строения стенки сердца (эндокард, миокард, эпикард). Объяснение работы проводящей системы сердца. Сердечный цикл. ЧСС. АД. Анализ конкретных ситуаций (решение ситуационных задач).	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Круги кровообращения. Классифицирование сосудов. Объяснение строения микроциркуляторного русла. Демонстрация сосудов малого и коронарного кругов кровообращения. Демонстрация сосудов большого круга кровообращения. Составление схемы сосудов кругов кровообращения. Анализ конкретных ситуаций ( решение ситуационных задач).	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1.2
		Лимфатическая система Объяснение строения лимфатического узла и лимфатических сосудов. Демонстрация регионарных лимфатических узлов на фигуре. Объяснение состава и значения лимфы.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1.2, ПК-2.2

		Кроветворные органы. Органы иммунной системы. Классификация кроветворных органов. Строение и функции.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
6.	Анатомо - физиологические основы саморегуляции функций организма.			
		Нервная система. Эндокринная система. Строение нервной системы. Рефлекторная дуга. Синапсы. Строение спинного мозга, сегменты, оболочки, проводящие пути. Функции спинного мозга. Строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Классификация ВНС, области иннервации и функции ВНС. Парасимпатическая и симпатическая ВНС. Виды секреции желёз. Топография желёз. Гормоны, механизм.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6
		Нервная система. Объяснение значения нервной системы для организма человека. Классификация нервной системы. Функции нервной системы Демонстрация на таблицах, планшетах и в электронном атласе анатомических образований спинного мозга. Перечисление и объяснение функций спинного мозга. Объяснение действий рефлекторной дуги. Демонстрация отделов головного мозга на планшетах, муляжах и влажных препаратах. Определение значений каждого отдела головного мозга. Демонстрация на планшетах оболочек и пространств головного мозга. Анализ конкретных ситуаций ( решение ситуационных задач). - разбор конкретных ситуаций	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Эндокринная система. Классифицирование эндокринных желёз (гипофиз, эпифиз, гипоталамус). Составление сравнительной таблицы деятельности эндокринных желёз с учетом гипо - и гипер функции. Демонстрация эндокринных желёз на планшетах, муляжах и торсе.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Сенсорная система. Демонстрация структур глаза на муляже, планшете и таблице. Объяснение функций отделов глазного яблока. Демонстрация зрительного тракта на планшете. Демонстрация на муляжах, планшетах и таблицах наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснение функций каждого из этих отделов. Демонстрация слухового анализатора на планшете. Демонстрация структур обоняние , вкусовые анализаторы на муляжах. Объяснение их функций. Определение на муляже слоев кожи.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2



7.	Анатомо – физиологические основы процесса дыхания.			
		Дыхательная система Топография и строение органов дыхания. Понятие ацинус. Бронхиальное дерево. Этапы дыхания. Газообмен в лёгких. Дыхательный центр и его регуляция.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6
		Дыхательная система. Объяснения строения органов дыхания. Демонстрация бронхиального дерева на муляжах, планшетах. Объяснение схемы газообмена в лёгких. Объяснение строения и функции дыхательного центра. Сравнение газов на вдохе, выдохе и в мертвом пространстве. Составление таблицы « Жизненная ёмкость лёгких».	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		консультации	ОК-1	ОК-1
8.	Анатомо – физиологические основы выделения и репродукция			
		Мочеполовая система. Мочевая система. Топография почек. Строение почек. Строение нефрона. Мочеточники. Мочевой пузырь. Строение стенок. Механизм образования мочи. Состав и свойства мочи. Топография и строение органов женской половой системы. Менструальный цикл. Топография и строение органов мужской половой системы.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6
		Мочеполовая система Решение ситуационных задач	ОК-1	ОК-1
		Анатомия выделительной системы. Демонстрация мочевыделительных органов на муляжах, планшете и торсе.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Физиология выделительной системы. Объяснение строения и функции нефрона на планшете. Состав мочи, свойства. Умение оценивать анализ мочи в норме	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1.2, ПК-2.2
		Строение и функция женской половой системы Демонстрация женских половых органов на муляжах, планшетах и фигуре. Объяснение функций женских половых органов	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2
		Строение и функция мужской половой системы. Демонстрация мужских половых органов на муляжах, планшетах и фигуре. Объяснение функций мужских половых органов.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.2