

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7
к ОППССЗ по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Владивостокский базовый медицинский колледж»
(КГБПОУ «ВБМК»)

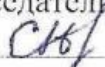
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Специальность:	31.02.03 Лабораторная диагностика
Форма обучения:	<u>очная</u> <u>на базе среднего общего образования</u>
Срок освоения ООППССЗ	<u>1 г.10 мес.</u>

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК
общеобразовательных дисциплин
КГБПОУ «ВБМК»

Протокол № 8
от «29» апреля 2025г.

Председатель ЦМК
 С.Б.Новожилова

СОГЛАСОВАНО

на заседании методического совета
КГБПОУ «ВБМК»

Протокол № 3
«13» мая 2025г.

Председатель методического совета
 И.В.Анапина

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 лабораторная диагностика (далее - ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Составитель:

И.Г.Кобзарь, преподаватель высшей квалификационной категории Уссурийского филиала КГБПОУ «ВБМК»;

Экспертиза:

Г.И. Рахманова, преподаватель высшей квалификационной категории Уссурийского филиала КГБПОУ «ВБМК»;

М.Г.Смирнов, преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «ВБМК».

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2., ПК 4.2., ОК01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9..

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2.	<p>проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства;</p> <p>проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;</p> <p>исследовать кал: определять его физические и химические свойства;</p> <p>определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;</p> <p>проводить микроскопическое исследование желчи;</p> <p>исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;</p> <p>исследовать мокроту: определять физические и химические свойства;</p> <p>исследовать отделяемое женских половых органов;</p> <p>исследовать эякулят: определять физические и химические свойства;</p> <p>дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;</p> <p>проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО</p>	<p>морфологии клеточных и других элементов мочи;</p> <p>форменных элементов кала, их выявление;</p> <p>физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;</p> <p>лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;</p> <p>морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости;</p> <p>морфологии клеток крови на уровне норма-патология;</p> <p>понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;</p> <p>основных признаков разделения на группы крови, значения резус-фактора</p>
ПК 2.2.	<p>- определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования;</p> <p>- проводить коагуляционные тесты;</p>	<p>нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;</p> <p>основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза</p>
ПК 3.2.	<p>- дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах;</p> <p>- проводить</p>	<p>нормальной микрофлоры человека; строения иммунной системы, видов иммунитета</p>

	<p>вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;</p>	
ПК 4.2.	<p>- проводить оценку цитологического - препарата (фон препарата, наличие и характер межклеточного вещества, - количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, - сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)</p>	<p>определения цитологии как науки, объектов исследования; основных положений клеточной теории; содержания химических элементов в клетке</p>
ОК. 01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью аставника)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности медицинского технолога</p>
ОК. 02	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК. 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК. 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК. 06	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК. 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)	6

	классификация.		
	В том числе практических занятий	4	ПК 4.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	Практическое занятие №1. Основы цитологии. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. - Дифференцирование клеток крови, костного мозга, эпителиальных клеток на уровне норма-патология; - изучение эпителиальной ткани с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепаратов; - выполнение тестовых заданий в рабочих тетрадах для аудиторных занятий по теме.	2	
	Практическое занятие № 2. Основы гистологии. Соединительная ткань. - изучение соединительной ткани с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепаратов; выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадах для аудиторных занятий.	2	
Тема 2.2. Мышечная ткань. Нервная ткань.	Содержание учебного материала	4	ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	1. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия. 2. Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микроглия). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания.	2	
	В том числе практических занятий	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	Практическое занятие № 3. Мышечная ткань. Нервная ткань. - изучение мышечной и нервной тканей с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепаратов; - выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадах для аудиторных занятий по теме; - составление сравнительной таблицы «Виды мышечной ткани»;	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата		10	
Тема 3.1. Общая характеристика костной и мышечной	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	1. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Пассивная и активная часть опорно-двигательного аппарата.	2	

<i>систем</i>	2. Скелет – понятие, отделы, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение. 3. Соединения костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения в суставах. Строение сустава. 4. Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат. Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы.		
Тема 3.2. <i>Процесс движения.</i> <i>Костная система</i>	Содержание учебного материала	4	
	1. Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы, изгибы, строение и соединения позвонков. Строение грудины, ребер, соединения. Грудная клетка в целом, формы грудной клетки. 2. Череп, отделы, кости и их соединения. Череп в целом. 3. Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы. Большой и малый таз, половые отличия таза.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Костная система - изучение с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов, таблиц скелета костей туловища, конечностей, черепа, движений в суставах; - проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей:	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Тема 3.3. <i>Процесс движения.</i> <i>Мышечная система</i>	Содержание учебного материала	4	
	1. Мышцы головы: жевательные, мимические. 2. Мышцы шеи, груди, функции. 3. Мышцы туловища: спины, груди, живота, белая линия живота. 4. Мышцы верхней и нижней конечностей.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Мышечная система - изучение с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов, таблиц аппарата движения костей; топографии и функций мышц туловища, конечностей, головы и шеи; выполнение заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Раздел 4 Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания		4	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4	

Анатомия и физиология органов дыхания	1.Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. 2.Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей. Плевра, ее отделы. 3.Средостение, границы, отделы. 4. Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. 5.Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его определяющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательным средами. 6.Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. 7.Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. 8.Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 Анатомия и физиология органов дыхания. - дифференцирование клеточных элементов бронхотделяемого секрета; - изучение с помощью муляжей, таблиц, анатомических атласов, торса и скелета человека топографии, строения и функций воздухоносных путей, легких; - демонстрация на муляже органов дыхания, средостение; - изучение этапов дыхания с помощью таблицы; -определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения		18	
Тема 5.1. Анатомо-физиологические основы полости рта, глотки,	Содержание учебного материала	4	
	1.Пищеварительный тракт- отделы, особенности строения, функции. 2.Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. 3.Пищеварение в полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка. 4. Глотка, строение, расположение, акт глотания.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7 Анатомо-физиологические основы полости	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04,

	<p><i>рта, глотки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения и функций полости рта, глотки с использованием анатомических атласов, планшетов, муляжей, торса, скелета человека; -изучение топографии, места открытия выводных протоков слюнных желез с помощью муляжей, торса человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 		ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
<p>Тема 5.2. <i>Анатомо-физиологические основы пищевода, желудка</i></p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1.Пищевод, строение, расположение, отделы, функции. 2.Желудок, топография, строение. 3. Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке. 	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	<p>В том числе практических занятий</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 8 Анатомо-физиологические основы пищевода, желудка</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения пищевода, желудка с использованием, муляжей, планшета, торса, скелета человека; -определение проекции пищевода, желудка на поверхности передней брюшной стенки на торсе человека; - изучение состава и свойств желудочного сока; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
<p>Тема 5.3. <i>Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина</i></p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1.Тонкая и толстая кишка, отделы, расположение, строение. Сфинктеры пищеварительной трубки. 2. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости. 3. Пищеварение в тонкой кишке: полостное и пристеночное. Состав кишечного сока. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку. 4. Пищеварение в толстой кишке. Состав кишечного сока, микрофлора кишечника. Формирование и состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации: произвольный и непроизвольный. 5. Регуляция пищеварения: центральные и местные механизмы. 	2	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,

	Пищеварительный центр. Голод, аппетит, насыщение.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9 <i>Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина.</i> -изучение топографии, строения тонкой и толстой кишки с использованием муляжей, планшетов, торса человека; атласов; - определение проекции отделов толстого кишечника на переднюю брюшную стенку на торсе человека; - изучение состава и свойств дуоденального содержимого, кала; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Тема 5.4. <i>Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез</i>	Содержание учебного материала	4	
	1. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства. 2. Поджелудочная железа – строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока. 3. Печень – расположение, макро= и микроскопическое строение. Функции печени. 4. Желчный пузырь – расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 10 <i>Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез</i> - определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на торсе человека; - изучение с использованием муляжей, планшетов, торса поджелудочной железы, печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей; - изучение состава и свойств желчи; - заполнение таблицы «Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта»; выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Тема 5.5. <i>Обмен веществ и энергии в организме</i>	Содержание учебного материала	2	
	1. Обмен веществ и энергии – определение; 2. Пластический и энергетический обмен – характеристика.	2	ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК06, ОК 09, ЛР 6, ЛР

	<p>3. Превращение веществ и энергии в организме человека.</p> <p>4. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ.</p> <p>5. Использование энергии АТФ.</p> <p>6. Три этапа освобождения энергии в организме человека.</p> <p>7. Энергетический баланс. Основной обмен. Пищевой рацион. Режим питания. Диета.</p> <p>8. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен липидов. Конечные продукты обменов.</p> <p>9. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде.</p> <p>10. Минеральные вещества: макроэлементы и микроэлементы.</p> <p>11. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов (пища, синтез в организме). Классификация витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз.</p> <p>12. Регуляция обмена веществ и энергии.</p>		7, ЛР 9,
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Система органов репродукции		12	
Тема 6.1. <i>Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы</i>	Содержание учебного материала	4	
	<p>1. Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые мочой, калом, потом, при дыхании.</p> <p>2. Мочевая система, органы ее образующие. Почки – морфологическое строение. Строение нефрона, их виды.</p> <p>3. Мочеточники – расположение, строение, функция. Мочевой пузырь – расположение, строение, функция.</p> <p>4. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания.</p> <p>5. Строение мочеполовой диафрагмы.</p> <p>6. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Водный баланс. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Минеральный состав мочи, плотность мочи, рН мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме.</p> <p>Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии.</p>	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,

	Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11 <i>Анатомия и физиология мочевых органов.</i> - определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональных особенностей каждого органа; - определение проекции почек на поверхности поясничной области на торсе человека; - изучение строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала (мужского и женского) с использованием муляжей, планшетов, торса человека; - изучение фаз образования мочи по таблицам; - изучение клинических анализов мочи; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Тема 6.2 <i>Анатомо-физиологические основы женской половой системы</i>	Содержание учебного материала	4	
	1.Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие. 2. Строение женских половых органов (яичники, матка маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор). 3.Молочные железы – расположение, строение.	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 12 <i>Женские половые органы</i> - изучение топографии, строения органов женской половой системы на муляжах, таблицах, торсе человека; - изучение составаотделяемого женских половых органов - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме в рабочей тетради.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Тема 6.2 <i>Анатомо-физиологические основы мужской половой системы</i>	Содержание учебного материала	4	
	1.Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка).	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,

	2. Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы. 3. Половые реакции человека. Мужской половой цикл.		
	В том числе практических занятий	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	Практическое занятие № 13 Мужские половые органы изучение топографии, строения мужских половых органов с помощью таблиц, планшетов, атласов, муляжей: - изучение состава эякулята; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме в рабочей тетради.	2	
Раздел 7. Внутренняя среда организма.		6	
Тема 7.1. <i>Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови</i>	Содержание учебного материала	2	
	1. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. 2. Функции крови. 3. Состав плазмы. 4. Форменные элементы – виды, количество, функции. 5. Гемоглобин – понятие, виды, нормируемое содержание, гомеостаз, гематокрит, гемопоэз, эритропоэз, лейкопоэз, тромбопоэз	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Тема 7.2. <i>Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание. Резус-фактор. Донорство</i>	Содержание учебного материала	4	
	1. Механизмы свертывания крови, Факторы свертывания. 2. Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. 3. Переливание крови, донорство. 4. Совместимость крови донора и реципиента 5. Причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок.	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 14. Состав и функции крови. Свертывание крови, группы крови, резус-фактор - изучение состава, функций крови с помощью таблиц, планшета, методического пособия; - изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах; - изучение клинических анализов крови; - изучение принципа определения группы крови и резус-фактора,	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,

	используя таблицы, набор для определения группы крови и резус-фактора;		
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система		8	<i>II семестр (6+10+2+6)</i>
Тема 8.1. <i>Анатомия и физиология сердца</i>	Содержание учебного материала	4	
	1.Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции. 2.Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. 3. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. 4. Механизмы регуляции деятельности сердца. 5. Венечный круг кровообращения.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 15 Анатомия и физиология сердца - изучение топографии, границ, строения сердца, кругов кровообращения с помощью таблиц, анатомических атласов, муляжей, торса человека; - изучение фаз сердечного цикла, внешних проявлений работы сердца, проводящей системы сердца, электрических явлений с помощью таблиц, методических пособий, муляжей; -определение на передней поверхности грудной клетки (скелет, торс человека) четырех основных мест - точек аускультации клапанов сердца; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. по теме «Показатели работы сердца»;	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Тема 8.2. <i>Физиология кровообращения. артериальной и венозной систем</i>	Содержание учебного материала	4	
	1.Основные показатели кровообращения. Причины движения крови по сосудам. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка. 2. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,

	3. Сосуды большого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: аорта, ее отделы, артерии головы и шеи, артерии верхних и нижних конечностей. Артерии грудной и брюшной части аорты, артерии таза. 4. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Система воротной вены.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 16 <i>Лимфатическая система. Иммунная система</i> - изучение с использованием муляжей, планшетов, таблиц лимфатической и иммунной систем человека; - определение на торсе месторасположения поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых); - изучение состава лимфы; - составление схем: «Отток лимфы от верхней и нижней конечностей», «Отток лимфы от головы и шеи», «Отток лимфы от грудной полости»; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме, используя конспект лекции.	2	ПК 1.2, ПК 3.2., ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Раздел 9. Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Эндокринная система		8	
Тема 9.1. <i>Анатомия и физиология нервной системы</i>	Содержание учебного материала	8	
	1. Интегрирующая роль нервной системы. 2. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. 3. Рефлекторная дуга. Рефлекс, понятие, виды (безусловные, условные). 4. Спинной мозг, топография, функции, строение. Спинномозговые нервы. 5. Головной мозг – расположение, отделы. Черепно-мозговые нервы. 6. Оболочки головного и спинного мозга. 7. Проводящие пути головного и спинного мозга.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 17 <i>Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы</i>	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

	<ul style="list-style-type: none"> - изучение строения спинного мозга, спинномозговых нервов, нервных сплетений с использованием муляжей, планшетов, таблиц, анатомических атласов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме в рабочей тетради. 		ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	<p>Практическое занятие № 18 <i>Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения головного мозга, черепно-мозговых нервов с помощью муляжей, таблиц, планшетов, атласа; - изучение состава спинномозговой жидкости; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по физиологии головного мозга в рабочей тетради. 	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	<p>Практическое занятие № 19 <i>Эндокринная система</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения, топографии желез внутренней секреции с помощью таблиц, анатомических атласов, муляжей, торса человека; - изучение функций гормонов; - изучение нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности (на примере изменения уровня глюкозы в крови) на таблицах; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме в рабочей тетради, используя конспект лекции. 	2	ПК 2.2., ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Консультация		2	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Анатомия и патологии», оснащенный оборудованием:

I Специализированная мебель и системы хранения

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся
- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя
- шкафы, стеллажи (медицинские)
- фонендоскоп
- тонометр
- термометр
- спирометры
- динамометры
- секундомер.

II Технические средства

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра
- микроскопы с набором объективов.

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

- учебно-методический комплекс
- контролирующие и обучающие программы
- наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы
- муляжи для изучения отдельных частей тела человека
- макропрепараты
- микропрепараты
- влажные препараты

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Р.П. Самусев. – 7-е изд., перераб. – Москва : Издательство АСТ : Мир и Образование, 2024 – 544 с. : ил.- 544 с.

2. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека. Учебник / Н.И. Федюкович. – Изд 2-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2023 . - 573 с : ил. – (Среднее медицинское образование) 573 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Анатомии человека в картинка. Учебное видео по анатомии - Москва - URL: <http://meduniver.com>.

2. Анатомический словарь онлайн - URL: <http://anatomyonline.ru>

3.Борисевич А. И. Словарь терминов и понятий по анатомии человека [Электронный ресурс] Борисевич А. И., Ковешников В. Г., Роменский О. Ю. — М.: Высш. шк., 1990.—272 с.- URL: <https://slovar-anatomy.ru>

4. Электронная библиотечная система для медицинского и фармацевтического образования «Консультант студента»- М.- URL: <http://www.studmedlib.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 592 с. :ил. – 592 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - морфологии клеточных и других элементов мочи; - форменных элементов кала, их выявление; - физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; - лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; - морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости; - морфологии клеток крови на уровне норма-патология; - понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; - основных признаков разделения на группы крови, значения резус- фактора; - нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водноминерального, кислотноосновного состояния; - основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; - нормальной микрофлоры человека; - строения иммунной системы, видов иммунитета; - определения цитологии как науки, объектов исследования; - основных положений клеточной теории; - содержания химических элементов в клетке; - актуального 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний при устном и письменном опросе, семинаре.</p> <p>оценка «5»- полное и глубокое знание изученного вопроса, знание понятийного аппарата, умение применять теоретические знания при выполнении практического задания; все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>оценка «4»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>оценка «3»- поверхностное знание изученной темы, не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического задания; необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат</p> <p>оценка«2»- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Характеристики демонстрируемых знаний при</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - текущий контроль в форме тестирования; - терминологический диктант; - контрольная работа по разделу; - тестирование на семинарских занятиях; - решение тестовых, практико-ориентированных заданий; - оценка демонстрации на муляжах; <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>

<p>профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современной научной профессиональной терминологии; - значимости профессиональной деятельности по специальности; - современных средств и устройств информатизации 	<p>выполнении тестовых заданий:</p> <p>оценка «5» - 85 - 100 % оценка «4» - 71 - 85 % оценка «3» - 51 - 70 % оценка «2» - 0 - 50 %</p>	
--	--	--

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства; - проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; - исследовать кал: определять его физические и химические свойства; - определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; - проводить микроскопическое исследование желчи; - исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; - исследовать мокроту: определять физические и химические свойства; - исследовать отделяемое женских половых органов; - исследовать эякулят: определять физические и химические свойства; - дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови; - проводить определение резус-фактора и групп крови по системе АВО; - определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска; 	<p>Характеристики демонстрируемых умений</p> <p>оценка «5» - умение применять теоретические знания при выполнении практического задания; оценка «4» - умение в целом применять теоретические знания, но не всегда точно давать аргументацию теоретических знаний при выполнении практического задания.</p> <p>оценка «3» - не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического задания. оценка «2» - не умение применять теоретические знания при выполнении практического задания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работа с атласом и демонстрационным и таблицами; - текущий контроль в форме тестирования, - терминологический диктант, контрольная работа по разделу, решение ситуационных задач; - экспертная оценка на практическом занятии; - оценка результатов выполнения практической работы; - самооценка, рефлексия сформированности ОК и ПК

<ul style="list-style-type: none">- структурировать получаемую информацию;- применять современную научную профессиональную терминологию;- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности;- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;- описывать значимость своей специальности;- использовать современное программное обеспечение.		
--	--	--

Лист изменений и дополнений

в рабочую программу учебной дисциплины Анатомия и физиология человека
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

<i>№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением</i>	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	

_____/_____
подпись *Инициалы, фамилия внесшего изменения*

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦМК № ____
Протокол № ____ « ____ » _____ 20 ____ г.
Председатель ЦМК: _____/_____
подпись *Инициалы, фамилия*