

Приложение 4.24
к ООП специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика
(очная форма обучения,
на базе основного общего образования)
ГБПОУ РД ДМК им. Г.А. Илизарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Дербент, 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 01 Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Дагестан «Дербентский медицинский колледж имени Г.А. Илизарова» (очной формы обучения, на базе среднего общего образования) в соответствии с ФГОС 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, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

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	<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	<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;

	<p>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 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; проводить вирусологические и иммунологические исследования;</p> <p>проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;</p> <p>проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;</p>	<p>– нормальной микрофлоры человека;</p> <p>– строения иммунной системы, видов иммунитета</p>
ПК 4.2	<p>- проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов</p>	<p>– определения цитологии как науки, объектов исследования;</p> <p>– основных положений клеточной теории;</p> <p>– содержания химических элементов в клетке</p>

	или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	
ОК. 01	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 наставника)	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
ОК. 02	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	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК. 03	определять актуальность	содержание актуальной

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	146
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	58
Промежуточная аттестация: экзамен	18

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		2	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами.</p> <p>Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы. Плоскости, оси вращения; условные линии живота и грудной клетки. Основные анатомические и физиологические термины.</p> <p>Орган, системы органов, аппараты, организм человека.</p> <p>В том числе теоретические занятия</p> <p>Теоретическое занятие № 1 Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии</p>	<p>2</p> <p></p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09</p>
Раздел 2. Основы цитологии и гистологии		12	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ПК 4.2,

Основы цитологии. Клетка.	Клетка - определение, строение, функции. Плазматическая мембрана, органоиды. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Дифференцирование клеток крови, костного мозга, эпителиальных клеток на уровне норма-патология.		ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 2 Основы цитологии, клетка	2	
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1 Основы цитологии.	2	
Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	Содержание учебного материала	4	ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Ткань - определение, классификация. Связи организма с окружающей средой. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 3 «Основы гистологии, ткани. Эпителиальная и соединительная ткани»	2	
	В том числе практических занятий	2	
1. Практическое занятие 2 «Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань»	2		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4	ПК 4.2, ОК 01,

Мышечная ткань. Нервная ткань	Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия. Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микро-глия). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания.		ОК 03, ОК 06, ОК 09
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 4 «Мышечная и нервная ткани»	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 3 «Мышечная ткань. Нервная ткань»	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата		22	
Тема 3.1. Общая характеристика костной и мышечной систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК06, ОК 09
	Опорно-двигательный аппарат-понятие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, отделы, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение. Соединения костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения в суставах. Строение сустава. Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат. Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 5 Общая характеристика костной и мышечной систем	2	
Тема 3.2. Процесс движения.	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы, изгибы, строение и соединения позвонков. Строение грудины, ребер, соединения. Грудная		

Костная система	клетка в целом, формы грудной клетки. Череп, отделы, кости и их соединения. Череп в целом. Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы. Большой и малый таз, половые отличия таза.		
	В том числе теоретические занятия	10	
	Теоретическое занятие № 6 Морфофункциональная характеристика аппарата движения	2	
	Теоретическое занятие № 7 «Кости черепа, их соединения»	2	
	Теоретическое занятие № 8 Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища. Скелет и аппарата движения туловища»	2	
	Теоретическое занятие № 9 «Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхней конечности»	2	
	Теоретическое занятие № 10 «Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения нижней конечности»	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие 4 «Костная система. Скелет туловища»	2	
	2. Практическое занятие 5 «Костная система. Скелет верхних и нижних конечностей»	2	
Тема 3.3. Процесс движения. Мышечная	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи, группы, функции. Мышцы туловища: спины, груди, живота. Области спины, груди,		

система	живота, белая линия живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 11 Процесс движения. Мышечная система	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 6 «Мышечная система»	2	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания		8	
Тема 4.1. Анатомия органов дыхания	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей. Плевра, ее отделы. Средостение, границы, отделы. Дифференцирование клеточных элементов бронхотделяемого секрета.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 12 Анатомия органов дыхания	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 7 «Анатомия органов дыхания».	2	
Тема 4.2. Физиология органов дыхания	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы.		

	Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 13 Физиология органов дыхания	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 8 «Физиология органов дыхания»	2	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения		20	
Тема 5.1. Анатомо-физиологические основы полости рта	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пищеварительный тракт - отделы, особенности строения, функции. Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. Пищеварение в полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 14 Анатомо-физиологические основы полости рта	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 9 «Анатомо-физиологические основы полости рта»	2	
Тема 5.2. Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Глотка, строение, расположение, акт глотания. Пищевод, строение, расположение, отделы, функция. Желудок, топография, строение. Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 15 Анатомо-физиологические основы глотки,	2	

	пищевода, желудка		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 10 «Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка»	2	
Тема 5.3. Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Тонкая и толстая кишка, отделы, расположение, строение. Сфинктеры пищеварительной трубки. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости. Пищеварение в тонкой кишке: полостное и пристеночное. Состав кишечного сока. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке. Состав кишечного сока, микрофлора кишечника. Формирование и состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации: произвольный и непроизвольный. Регуляция пищеварения: центральные и местные механизмы. Пищеварительный центр. Голод, аппетит, насыщение.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 16 Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 11 «Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина»	2	
Тема 5.4. Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства. Поджелудочная железа - строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока. Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции		

	печени. Желчный пузырь- расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 17 Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 12 «Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез»	2	
Тема 5.5. Обмен веществ и энергии в организме	Содержание учебного материала	4	ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК06, ОК 09
	Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Три этапа освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Основной обмен. Пищевой рацион. Режим питания. Диета. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен липидов. Конечные продукты обменов. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. Минеральные вещества: макроэлементы и микроэлементы. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов (пища, синтез в организме). Классификация витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Регуляция обмена веществ и энергии.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 18 Обмен веществ и энергии в организме	2	

	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 13 Обмен веществ и энергии в организме	2	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов Выделения. Система органов репродукции		12	
Тема 6.1. Анатомия органов мочевыделитель ной системы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. Мочевая система, органы ее образующие. Почки - морфологическое строение. Строение нефронов, их виды. Мочеточники - расположение, строение, функция. Мочевой пузырь - расположение, строение, функция. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Строение мочеполовой диафрагмы.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 19 Анатомия органов мочевыделительной системы	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 14 «Анатомия мочевых органов»	2	
Тема 6.2. Физиология органов мочевыделитель ной системы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. 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. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 20 Физиология органов мочевыделительной системы	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 15 «Физиология мочевых органов»	2	
Тема 6.3. Анатомо-физиологические основы органов половой системы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие. Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор). Молочные железы – расположение, строение. Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка). Сперма – образования состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы. Половые реакции человека. Мужской половой цикл.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 21 Анатомо-физиологические основы органов	2	

	половой системы		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 16 «Женские и мужские половые органы»	2	
Раздел 7. Внутренняя среда организма		8	
Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови. Состав плазмы. Форменные элементы – виды, количество, функции. Гемоглобин – понятие, виды, нормируемое содержание гомеостаз, гематокрит, гемопоз, эритропоз, лейкопоз, тромбопоз.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 22 Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови	2	
	В том числе, практических занятий	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Практическое занятие 17 «Состав и функция крови»	2	
Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Механизм свертывания крови. Факторы свертывания группы. Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. Переливание крови, донорство. Совместимость крови донора и реципиента. Причины резус-конфликта и АВ0-конфликта		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 23 Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие 18 «Свертывание крови группы крови, резус-	2	

	фактор»		
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система		14	
Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения.		
	В том числе теоретические занятия	2	
	Теоретическое занятие № 24 Анатомия и физиология сердца	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие 19 «Анатомия и физиология сердца»	2	
	2. Практическое занятие 20 «Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения»	2	
Тема 8.2. Физиология кровообращения . Артериальная и венозная системы	Содержание учебного материала	8	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Основные показатели кровообращения. Причины движения крови по сосудам. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены. 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. Вены большого круга кровообращения. Система верхней поллой вены. Система нижней поллой вены. Система воротной вены.		
	В том числе теоретические занятия	4	
	Теоретическое занятие № 25 Физиология кровообращения. Артериальная и венозная системы	2	
	Теоретическое занятие № 26 Лимфатическая система. Иммунная система	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие 21 «Артериальная и венозная системы»	2	
	2. Практическое занятие 22 «Лимфатическая система. Иммунная система»	2	
Раздел 9. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма		32	
Тема 9.1. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы	Содержание учебного материала Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы. Виды нейронов. Нервный центр. Виды нервных волокон, нервы. Синапсы. Механизм передачи возбуждения в синапсах. Спинной мозг – расположение, внешнее, внутреннее строение. Сегмент – понятие. Отделы спинного мозга. Оболочки спинного мозга Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга	8	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое), нервные стволы, области иннервации, сплетений.		
	В том числе теоретических занятий	4	
	Теоретическое занятие № 27 Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга	2	
	Теоретическое занятие № 28 Спинномозговые нервы	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие 23 «Анатомия и физиология спинного мозга»	2	
	2. Практическое занятие 24 «Спинномозговые нервы»	2	
Тема 9.2. Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы	Содержание учебного материала Головной мозг, расположение, отделы. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Ретикулярная формация, строение, функции. Лимбическая система (гипокамп, поясная извилина, гипоталамус, таламус, лобные доли). Проводящие пути головного мозга. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды, расположение, функции. Послойное строение коры Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Белое вещество конечного мозга. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое. Полости головного мозга (желудочки) их	8	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	<p>сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга. Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p> <p>Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов. Расположение черепных ядер, выход из полости мозга, ветви иннервации.</p>		
	В том числе теоретических занятий	4	
	Теоретическое занятие № 29 Анатомия и физиология головного мозга.	2	
	Теоретическое занятие № 30 Черепно-мозговые нервы	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 25«Анатомия и физиология головного мозга.»	2	
	Практическое занятие 26«Черепно-мозговые нервы»	2	
Тема 9.3 Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы.</p> <p>Симпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон. Симпатические стволы и нервные сплетения.</p> <p>Парасимпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон.</p> <p>Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию</p>	6	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	<p>потовых желез, детрузор и непроизвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии.</p> <p>Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И. П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов.</p> <p>Сигнальные системы. Деятельность I-ой, II-ой сигнальной системы.</p> <p>Физиологические основы индивидуальной психической деятельности.</p> <p>Типы высшей нервной деятельности человека.</p> <p>Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.</p>		
	В том числе теоретических занятий	4	
	Теоретическое занятие № 31 Вегетативная нервная система.	2	
	Теоретическое занятие № 32 Высшая нервная деятельность	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 27 Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность	2	
Тема 9.4. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.</p> <p>Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие.</p> <p>Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз.</p> <p>Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина.</p>	4	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

<p>Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, адренотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный).</p> <p>Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты.</p> <p>Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</p> <p>Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты.</p> <p>Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон.</p> <p>Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</p> <p>Тканевые гормоны: гормоны почек и их эффекты, простагландины, кальцитриол, эритропоэтин, гормон сердца – атриопептид.</p>		
В том числе, теоретических занятий	2	
Теоретическое занятие № 33 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности Эндокринная система	2	
В том числе, практических занятий	2	
Практическое занятие 28 «Эндокринная система»	2	

<p>Тема 9.5. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Учение И. П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.</p> <p>Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов.</p> <p>Проводниковый отдел кожной и проприоцептивной сенсорных систем.</p> <p>Подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи.</p> <p>Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p> <p>Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.</p> <p>Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.</p> <p>Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения, корковый центр зрения, их функции. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p> <p>Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха, корковый центр слуха, их функции.</p> <p>Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наруж-</p>	<p>6</p>	<p>ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
---	---	-----------------	---

	ное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.		
	В том числе теоретических занятий	4	
	Теоретическое занятие № 34 «Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем Зрительная сенсорная система	2	
	Теоретическое занятие № 35 Слуховая сенсорная система. Обонятельная и вкусовая сенсорная система. Кожа	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 29 «Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем	2	
Промежуточная аттестация		18	
в том числе			
консультации к экзамену		12	
экзамен		6	
Всего:		146	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет анатомии и патологии, оснащенный оборудованием:

1. Основное учебное оборудование:

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся

- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя

Шкафы, стеллажи (медицинские)

Фонендоскоп

Тонометр

Термометр

Спирометры

Динамометры

2. Муляжи для изучения отдельных областей тела человека.

- макропрепараты,

- микропрепараты,

- фонендоскоп,

- тонометр,

- термометр,

- спирометры,

- динамометры,

- влажные препараты

3. Техническими средствами обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра

- микроскопы с набором объективов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные печатные издания

1. Самусев Р.П. Атлас анатомии человека: Учебное пособие для студентов, – М.: Издательство АСТ, 2019. – 704 с.

2. Самусев Р.П. Атлас анатомии человека. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования /Самусев Р.П., Сентябрев Н.Н. –М.; Издательство АСТ, 2019. – 576 с.

3. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: Учебник. 28-е изд., испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 573 с.

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

Дополнительные источники

1. Анатомия и физиология человека. Практические занятия / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 492 с. — ISBN 978-5-507-46339-8. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306788> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Билич Г.А. Анатомия человека: медицинский атлас /Билич Г.А, Зигалова Е.Ю. – М.: ЭСКИМО, 2019. – 704 с.

3. Горбунов А.В. Анатомия человека. Учебник для учащихся медицинских колледжей /Горбунов А.В., Никитюк Д.Б. – М.: Медицинская книга, 2019. – 352 с.

4. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-507-46040-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295967> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека : учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сапин М. Р. Анатомия человека. Атлас в 3 т. Том 3 : Учение о нервной системе / М. Р. Сапин. - 2-е изд. перераб.. - М. : Практическая медицина, 2017. - 384 с.

7. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 560 с.

8. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: Учебник- Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 412 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>осваиваемые в рамках дисциплины знания:</p> <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 нормопатология; – понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; – основных признаков раз- 	<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация

<p>деления на группы крови, значения резус-фактора;</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного 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 профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – современной научной профессиональной терминологии; – значимости профессиональной деятельности по специальности; – современных средств и устройств информатизации 	<p>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 оценка «2»-теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Характеристики демонстрируемых знаний при выполнении тестовых заданий: 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>		

<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; <p>проводить определение резус</p>	<p>Характеристики демонстрируемых умений</p> <p>оценка «5» - умение применять теоретические знания при выполнении практического задания;</p> <p>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.</p> <p>оценка «2» - не умение применять теоретические знания при выполнении практического задания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – работа с атласом и демонстрационными таблицами; – текущий контроль в форме тестирования, терминологический зачет, 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">- фактора и групп крови по системе АВО;– определять задачи для поиска информации;– планировать процесс поиска;– 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		
--	--	--

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета анатомии и патологии должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации,

технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.