



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ГУМАНИТАРНО-МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ Г.КИЗИЛЮРТ**

Российская Федерация
Республика Дагестан,
368124, г. Кизилюрт,
ул. Вишневого, 170.

Тел.: +7(989) 476-00-15
E- mail: gmk.kizilurt@vandex.ru

ОДОБРЕНО
на педагогическом совете № 8
от «20» мая 2024г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ПОАНО «ГМК» г. Кизилюрт
О.М.Гасанов _____
Приказ №36-О от «20» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Анатомия и физиология человека

по специальности 31.02.01 «Лечебное дело»
по программе базовой подготовки
на базе основного общего образования;
форма обучения – очная
Квалификация выпускника – фельдшер

г. Кизилюрт 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 Анатомия и физиология человека разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и программы ППСЗ ПОАНО «Гуманитарно-многопрофильный колледж» по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело.

Организация-разработчик: ПОАНО «Гуманитарно-многопрофильный колледж».

Разработчик: преподаватель Макаева Айшат Абакаровна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	50
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	51

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 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 09, ПК2.1-ПК2.4, ПК5.1 - ПК5.3.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК2.1- ПК2.4 ПК5.1 - ПК5.3	Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании фельдшерской помощи	Строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. основная медицинская терминология; строение, местоположение и функции органов тела человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой

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	135
в т. ч.:	
теоретическое обучение	53
практические занятия	68
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и виды организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека		2	
Тема 1.1. Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии	Содержание учебного материала	2	OK02-OK04
	Взаимодействие организма человека с внешней средой.		
	Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный.		
	Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма.		
	Классификация потребностей человека.		
	Регуляция процессов самоудовлетворения потребностей организма.		
	Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин.		
	Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма.		
	Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье.		
	Анатомическая номенклатура.		
	Многоуровневость организма человека.		
	Части тела человека. Полости тела.		

	Орган, системы органов. Органы паренхиматозные и трубчатые.		
	Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.		
	Морфологические типы конституции.		
	Методы оценивания анатомо-функционального состояния органов.		
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		4	
Тема 2.1. Основы цитологии. Основы гистологии. Эпителиальные, мышечные, соединительная и нервная ткани	Содержание учебного материала	2	ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4
	1 Клетка. Строение эукариотической клетки.		
	2. Химический состав клетки.		
	3. Дифференцировка, рост и размножение клеток.		
	4. Видоспецифичность клеток.		
	5. Ткань. Межклеточное вещество.		
	6. Основные группы тканей организма человека.		
	7. Эпителиальные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции.		
	8. Соединительные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции.		
	9. Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме, функции.		
	10. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания.		
	11.Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.		
	Практическое занятие № 1. Строение клетки. Виды тканей, их строение.	2	

	1. Микроскопия тканей. Работа с гистологическими срезами. 2. Заполнение в рабочей тетради таблицы «Классификация тканей». 3. Изучение характеристики морфофункциональных особенностей разных видов тканей. 4. Выполнение заданий в тестовой форме. 5. Заслушивание сообщений по теме занятия.		
Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат		28	
Тема 3.1. Общие сведения по остеологии. Остеоартросиндесмология.	Содержание учебного материала	2	
	1. Определение процесса движения.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Структуры организма, осуществляющие процесс движения.		
	3. Состав и функциональное назначение скелета.		
	4. Строение кости как органа.		
	5. Анатомическая классификация костей.		
	6. Рост костей.		
	7. Химический состав костей		
	8. Виды соединений костей скелета и их функциональное назначение.		
	9. Строение и виды суставов, их классификация		
	10. Анатомо-биомеханические особенности суставов.		
	11. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды.		
	Практическое занятие № 2. Общие сведения по остеологии и синдесмологии.	2	
	1. Демонстрация отделов скелета.		
	2. Демонстрация трубчатых, плоских, объемных, смешанных, воздухоносных костей.		
	3. Изучение прерывных и непрерывных соединений костей скелета.		
	4. Демонстрация на скелете синдесмозов, синхондрозов, синостозов, суставов, полусуставов.		
	5. Изучение роста трубчатых и плоских костей.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Определение процесса движения.		
	2. Состав и функциональное назначение скелета.		
Тема 3.2	Содержание учебного материала	2	

Скелет головы. Соединения костей черепа.	1. Области головы, топографические образования головы.	2	ОК1-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Мозговой отдел черепа.		
	3. Важнейшие каналы и отверстия в основании черепа.		
	4. Лицевой отдел черепа.		
	5. Полости и ямки лицевого отдела черепа. Соединения костей черепа.		
	6. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.		
	7. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.		
	8. Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.		
	9. Аномалии развития черепа.		
	Практическое занятие № 3. Кости черепа. Череп в целом.		
	1. Изучение костей черепа на костном препарате. 2. Демонстрация костей черепа на скелете с применением латинской терминологии. 3. Изучение височно-нижнечелюстного сустава и швов черепа. 4. Демонстрация швов черепа на костном препарате. 5. Изучение отверстий и каналов основания черепа. 6. Изучение полостей и ямок лицевого отдела черепа. 7. Заслушивание сообщений по теме занятия.		
Тема 3.3. Скелет туловища. Позвоночный столб. Грудная клетка.	Содержание учебного материала	2	
	1. Структурные образования, составляющие скелет туловища. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст).		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Позвоночный столб, его отделы, изгибы. Особенности строение позвонков в разных отделах позвоночного столба. Соединения позвонков.		
	3. Грудная клетка. Строение грудины, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником.		

	4. Особенности строения скелета туловища в разные возрастные периоды жизни человека.		
	5. Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды.		
	Практическое занятие № 4. Скелет туловища	2	
	1. Изучение костей туловища на скелете и костных препаратах. 2. Демонстрация костей на скелете с применением латинской терминологии. 3. Заполнение в рабочей тетради таблицы «Отличия позвонков разных отделов позвоночного столба». 4. Демонстрация и характеристика видов соединений костей туловища. 5. Интерпретация предложенных рентгенограмм грудной клетки. 6. Заслушивание сообщений по теме занятия.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Структурные образования, составляющие скелет туловища. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст). 2. Особенности строения скелета туловища в разные возрастные периоды жизни человека.	2	
Тема 3.4. Скелет верхних и нижних конечностей.	Содержание учебного материала	2	
	1. Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений.		ОК01-ОК04 ПК2.1- ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений.		
	3. Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения.		
	4. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений.		
	5. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте.		

	6. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий		
	Практическое занятие № 5. Скелет верхней и нижней конечности	2	
	1. Изучение костей на скелете и костных препаратах, их демонстрация с применением латинской терминологии. 2. Характеристика суставов конечностей по плану, сравнение нормального строения суставов с патологическим строением на предложенных рисунках, рентгеновских снимках. Интерпретация предложенных рентгенограмм 3. Демонстрация типичных мест переломов костей конечностей. Принципы иммобилизации конечностей. 4. Характеристика строения мужского и женского таза. 5. Демонстрация измерения размеров женского таза. 6. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
Тема 3.5. Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи.	Содержание учебного материала	2	
	1. Анатомо-физиологические особенности мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека.		ОК1-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Строение скелетной мышцы как органа.		
	3. Вспомогательный аппарат скелетных мышц.		
	4. Анатомическая классификация скелетных мышц.		
	5. Особенности биомеханики работы мышц.		
	6. Мышцы и фасции головы.		
	7. Мышцы и фасции шеи.		
	8. Треугольники шеи.		
	9. Физикальное обследование - пальпация мышц шеи. Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи.		
	10. Инструментальные методы исследования состояния мышц. Значение в диагностике заболеваний и организации лечебных мероприятий.		

	Практическое занятие № 6. Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи.	2	
	1. Характеристика мышцы как органа. 2. Изучение мышц головы и шеи на муляжах и скелете. 3. Демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете. 4. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц на русском и латинском языках на предложенной иллюстрации). 5. Интерпретация предложенных миограмм. 6. Заслушивание сообщений по теме занятия.		
Тема 3.6. Мышцы туловища	Содержание учебного материала	2	
	1. Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).		
	3. Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).		
	4. Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Места формирования грыж.		
	5. Диафрагма (части, отверстия, функции).		
	6. Физикальное обследование мышц туловища – пальпация.		
	7. Основные инструментальные методы исследования: миография мышц туловища. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий.		
	Практическое занятие № 7. Мышцы туловища	2	
	1. Изучение мышц туловища на муляжах и скелете. 2. Демонстрация мышц на фантоме, муляже с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете. 4. Заполнение рабочей тетради 5. Интерпретация предложенных миограмм, топографического изображения мышц туловища. 6. Заслушивание сообщений по теме занятия.		
Тема 3.7.	Содержание учебного материала	2	

Мышцы конечностей.	1. Топографические образования верхних конечностей.	2	ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления).		
	3. Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, местаначала и прикрепления).		
	4. Мышцы тазового пояса (названия, функции, места начала и прикрепления).		
	5. Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала иприкрепления).		
	6. Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация.		
	7. Инструментальные методы обследования мышц. Значение в диагностике илечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации		
	Практическое занятие № 8. Мышцы верхней и нижней конечностей.		
Раздел 4. Нервная система		26	
Тема 4.1 Общая анатомия нервнойсистемы Центральная нервная система. Спинной мозг.	Содержание учебного материала	2	
	1. Состав и функциональное значение нервной системы.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Развитие нервной системы. Возрастные особенности развития.		
	3. Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия.		
	4. Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел.		

	5. Синапс, строение, функции, виды.		
	6. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы.		
	7. Топография и внешнее строение спинного мозга.		
	8. Спинномозговые сегменты.		
	9. Оболочки спинного мозга.		
	10. Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации		
	11. Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, серое вещество, спинномозговой канал.		
	12. Проводящие пути спинного мозга.		
	13. Спинномозговые рефлексы.		
	14. Критерии оценки деятельности нервной системы		
	15. Инструментальные методы исследования состояния спинного мозга (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), миелография, дискография и спинальная ангиография), значение в диагностике и организации лечебных и профилактических мероприятий		
	Практическое занятие № 9. Общая анатомия нервной системы. Спинной мозг.	2	
	1. Изучение в атласах и на планшетах, слайдах строение нейрона, нервного волокна. 2. Демонстрация на таблицах расположения узлов соматической и автономной нервной систем. 3. Изучение строения спинного мозга на муляжах и планшетах. 4. Демонстрация на скелете расположения спинного мозга в позвоночном канале и выхода спинномозговых нервов. 5. Заполнение рабочей тетради. 6. Зарисовать в альбомах сегмент спинного мозга, ветви спинномозгового нерва. 7. Решение профессиональных и практикоориентированных задач. 8. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
	Практическое занятие № 10. Проводящие пути спинного мозга	2	

	1. Изучение строения спинного мозга на муляжах и планшетах. 2. Демонстрация на скелете расположения спинного мозга в позвоночном канале и выхода спинномозговых нервов. 3. Заполнение рабочей тетради. 4. Решение профессиональных и практикоориентированных задач. 5. Заслушивание сообщений по теме занятия.		
Тема 4.2. Головной мозг.	Содержание учебного материала	2	
Функциональная анатомия большого мозга. Высшая нервная деятельность.	1. Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3
	2. Ствол головного мозга.		
	3. Продолговатый мозг - расположение, строение, функции.		
	4. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции		
	5. Мост – расположение, строение, функции.		
	6. Мозжечок - расположение, строение, функции.		
	8. Средний мозг - расположение, строение, функции .		
	9. Промежуточный мозг- строение, расположение, функции		
	10. Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности.		
	11. Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга.		
	12. Базальные ядра большого мозга.		
	13. Лимбическая система, структуры, расположение, функции.		
	14. Структуры, осуществляющие психическую деятельность.		
	15. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса.		
	16. I и II сигнальные системы		
	17. Типы высшей нервной деятельности.		
	18. Формы психической деятельности.		
	19. Физиологические основы памяти, речи, сознания.		
	20. Современные методы обследования функционального состояния мозга.		
	21. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор.		
	22. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ). Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	Практическое занятие № 11. Ствол головного мозга	2	

	1. Изучение в атласах и на муляжах, планшетах строения головного мозга. 2. Заполнение листов рабочей тетради (выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, терминологический диктант). 3. Демонстрация на муляжах черепных нервов, отходящих от ствола головного мозга. 4. Решение производственных (профессиональных) ситуационных задач.		
	Практическое занятие № 12. Большие полушария головного мозга.	2	
	1. Изучение долей, извилин и борозд больших полушарий головного мозга на муляжах и планшетах. 2. Демонстрация отделов головного мозга на муляже, планшетах, таблицах с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур. 4. Заполнение рабочей тетради 5. Заслушивание сообщений по теме занятия.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга. 2. Типы высшей нервной деятельности.	2	
Тема 4.3	Содержание учебного материала	2	
Периферическая нервная система. Черепные нервы.	Обонятельный нерв. Зона иннервации, функция.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	Зрительный нерв. Зона иннервации, функция.		
	Глазодвигательный нерв. Зона иннервации, функция.		
	Блоковый нерв. Зона иннервации, функция.		
	Тройничный нерв. Зона иннервации, функция.		
	Отводящий нерв. Зона иннервации, функция.		
	Лицевой нерв. Зона иннервации, функция.		
	Преддверно-улитковый нерв. Зона иннервации, функция.		
	Языкоглоточный нерв. Зона иннервации, функция.		

	Блуждающий нерв. Зона иннервации, функция.		
	Добавочный нерв. Зона иннервации, функция.		
	Подъязычный нерв. Зона иннервации, функция.		
	Расположение ядер черепных нервов в стволе головного мозга. Классификация черепных нервов по составу волокон.		
	Практическое занятие № 13. Черепные нервы.	2	
	1. Изучение в атласах и на таблицах строения черепных нервов. 2. Демонстрация на плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. 3..Демонстрация черепных нервов, отходящих от ствола головного мозга. 4. Заполнение рабочей тетради 5. Выполнение заданий в тестовой форме 6. Заслушивание сообщений по теме занятия		
Тема 4.4	Содержание учебного материала	2	
Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.	1. Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3
	2. Формирование спинномозговых нервов.		
	3. Топография спинномозговых нервов.		
	4. Ветви спинномозгового нерва, области иннервации.		
	5. Шейное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		
	6. Плечевое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		
	7. Поясничное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		

	8. Крестцовое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		
	9. Современные методы диагностики функционального состояния периферической нервной системы и их значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	Практическое занятие № 14. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения (шейное, плечевое, поясничное, крестцовое).	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах расположения спинномозговых нервов, сплетений. 2. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур. 3. Заполнение рабочей тетради. 4. Выполнение заданий в тестовой форме. 5. Составление схем иннервации частей тела.		
Тема 4.5.	Содержание учебного материала	2	
Автономная (вегетативная) нервная система	Функции вегетативной нервной системы.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	Отличия вегетативной нервной системы от соматической.		
	Общая характеристика вегетативной нервной системы.		
	Классификация вегетативной нервной системы.		
	Симпатическая часть автономной нервной системы.		
	Парасимпатическая часть автономной нервной системы.		
	Висцеральные сплетения и висцеральные ганглии.		
	Принципы образования и расположения симпатических сплетений.		
	Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.		
	Практическое занятие № 15. Вегетативная нервная система.	4	

	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах структуры симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. 2. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур. 3. Заполнение листов рабочей тетради. 4. Заполнение таблиц «Влияние на организм симпатической и парасимпатической систем», «Отличия расположения структур симпатической и парасимпатической систем». 4. Выполнение заданий в тестовой форме 5. Решение профессиональных ситуационных задач. 6. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
Раздел 5 Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы.		16	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	2	
Общая анатомия сердечно-сосудистой системы. Анатомия сердца.	1. Строение системы органов кровообращения. 2. Особенности строения в разные возрастные периоды. 3. Сущность процесса кровообращения. 4. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. 5. Функциональные группы сосудов. 6. Строение стенок артерий, вен, капилляров. 7. Гемоциркуляторное русло. 8. Основные показатели кровообращения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокардиограммы). 9. Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.) 10. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды. 11. Внутреннее строение сердца. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принцип работы клапанов сердца. 12. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3

	13. Проводящая система сердца.	2	
	14. Сосуды и нервы сердца.		
	15. Строение перикарда.		
	16. Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие 16. Сердечно-сосудистая система. Сердце.		
	1. Изучение строения сосудов (артерий, вен, капилляров) и сердца на муляжах, планшетах, таблицах. 2. Демонстрация органов сердечно-сосудистой системы на муляже, планшетах с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация проекции сердца на скелете, на поверхности тела. 4. Демонстрация на муляже камер сердца, клапанов, сердечных ушек, борозд на поверхности сердца. 5. Заполнение листов рабочей тетради 6. Решение профессиональных ситуационных задач.		
Тема 5.2 Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.	Содержание учебного материала 1. Значение малого круга кровообращения для поддержания жизнедеятельности организма. 2. Артерии и вены малого круга кровообращения. 3. Особенности кровообращения плода. 4. Значение большого круга кровообращения для поддержания жизни организма. 5. Аорта, ее части. 6. Артерии, кровоснабжающие структуры головы и шеи. 7. Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения. 8. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки грудной полости. 9. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки брюшной полости. 10. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки тазовой полости. 11. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения 12. Кровоснабжение сердца. 13. Система венечного синуса. 14. Система верхней полой вены. 15. Система воротной вены печени, кровоснабжение печени.	2	ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3

	16. Система нижней полой вены.		
	17. Проекция крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела.		
	18. Современные методы диагностики функционального состояния коронарного кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие №17 Артерии большого круга кровообращения	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах структур малого и большого кругов кровообращения. 2. Демонстрация на плакатах кровеносных сосудов. 3. Демонстрация проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела. 4. Составление схем движения крови по артериям большого и малого кругов кровообращения 5. Заполнение рабочей тетради. Подписать на предложенной иллюстрации сосуды. 6. Решение практикоориентированных задач.	2	
	Практическое занятие №18. Вены большого круга кровообращения		
	1. Изучение в атласах и на муляжах структур малого и большого кругов кровообращения. 2. Демонстрация на плакатах кровеносных сосудов. 3. Демонстрация проекции крупных подкожных вен на поверхности разных частей тела. 4. Составление схем движения крови по венам большого и малого кругов кровообращения 5. Заполнение рабочей тетради. Подписать на предложенной иллюстрации сосуды. 6. Решение практикоориентированных задач.		
Тема 5.3.	Содержание учебного материала	2	

Физиология сердечно – сосудистой системы Лимфатическая система.	1. Электрические явления, возникающие в работающем сердце;электрокардиограмма.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3
	2. Внешние проявления сердечной деятельности.		
	3. Физиологические свойства сердечной мышцы		
	4.Сердечные тоны. Точки прослушивания сердечных тонов.		
	5. Сердечный цикл. Фазы и продолжительность сердечного цикла		
	6. Механизмы регуляции сердечной деятельности и тонуса сосудов.		
	7. Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление. Понятиетахи - и брадикардии, гипо- и гипертонии, аритмии.		
	8. Возрастные особенности показателей АД и пульса.		
	9. Понятие о перкуторном определении границ сердца		
	10.Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковоеисследование сердца и т.д.		
	11. Общий план строения лимфатической системы		
	12. Роль лимфатической системы в организме.		
	13. Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров.		
	14. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов.		
	15. Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатический проток. Области сбора лимфы.		
	16. Образование лимфы. Состав лимфы.		
	17. Принцип движения лимфы по лимфатическим сосудам.		
	18. Регуляция работы системы лимфообращения.		

	19. Взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системами.		
	Практическое занятие № 19 Физиология сердечно – сосудистой системы	2	
	1. Демонстрация проецирования границ сердца и клапанного аппарата на поверхность тела. 2. Демонстрация определения верхушечного толчка сердца. 3. Определение пульса на крупных сосудах, подсчет числа сердечных сокращений при помощи фонендоскопа. 4. Определение и характеристика пульса на периферических артериях. 5. Измерение артериального давления на плечевой артерии. 6. Заполнение рабочей тетради. Зарисовка комплексов ЭКГ. 7. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
	Практическое занятие № 20. Лимфатическая система	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах строения структур лимфатической системы. 2. Демонстрация на таблицах лимфатических сосудов, узлов, протоков. 3. Демонстрация проекции основных групп лимфатических узлов на поверхности разных частей тела. 4. Заполнение листов рабочей тетради 5. Работа с тестами. 6. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
Раздел 6 Система органов дыхания.		8	
Тема 6.1	Содержание учебного материала	2	
Анатомия органов дыхания	1. Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2;
	2. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей.		
	3. Наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте.		

	4.Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделыгортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте.		ПК5.3
	5. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.Особенности строения в детском возрасте.		
	6. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенностистроения в детском возрасте.		
	7. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разныевозрастные периоды жизни человека. Границы легких.		
	8. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки(переднюю, заднюю, боковые поверхности).		
	9. Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностикезаболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом.		
	10. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение вдиагностике.		
	11. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера.		
	12. Лабораторные методы исследования органов дыхания и их значение вдиагностике заболеваний и организации лечебных и профилактических мероприятий		
	13. Инструментальные методы исследования: бронхоскопия, рентгенография,ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие № 21. Анатомия органов дыхания	2	

	1. Изучение органов дыхания на муляжах и планшетах. 2. Демонстрация органов дыхательной системы на муляже, планшетах с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация проекции органов дыхания на скелете. 4. Заполнение листов рабочей тетради. 5. Выполнение заданий в тестовой форме. 6. Решение профессиональных ситуационных задач.		
Тема 6.2	Содержание учебного материала	2	
Физиология дыхания	1. Этапы дыхания		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	2. Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для определения ДО.		
	3. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды.		
	3. Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер.		
	4. Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбогемоглобин.		
	5. Тканевой газообмен.		
	6. Внутреннее (клеточное) дыхание.		
	7. Критерии оценки процесса дыхания.		
	8. Определение экскурсии грудной клетки при дыхании (измерение окружности грудной клетки на вдохе, на выдохе).		
	Практическое занятие № 22. Физиология дыхания	2	

	1. Изучение органов дыхания на муляжах и планшетах. 2. Демонстрация органов дыхательной системы на муляже, планшетах с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация проекции органов дыхания на скелете. 4. Заполнение рабочей тетради. 5. Изучение механизма работы дыхательного центра. 6. Вычисление дыхательных объёмов по представленным показателям. 7. Подсчет частоты дыхательных движений в 1 мин.		
Раздел 7 Система органов пищеварения		14	
Тема 7.1. Анатомия органов пищеварительного канала.	Содержание учебного материала 1. Роль питания в поддержании жизнедеятельности человека. 2. Общий план строения пищеварительной системы. 3. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта. 4. Полость рта, строение, функции. 5. Глотка – расположение, отделы, строение стенки, функции. 6. Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера. 7. Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки. 8. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Желудочный сок – состав, количество. 9. Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции, образования слизистой оболочки. 10. Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. 11. Проекция органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. 12. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость	2	ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3

	13. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей(новорожденный, грудной возраст)		
	14. Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органовбрюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	15. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастроуденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение длядиагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие № 23. Пищеварительная система. Ротовая полость, глотка,пищевод, желудок.	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения изучаемых органовпищеварительной системы. 2. Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур с применениемлатинской терминологии. 3. Демонстрация и определение проекции органов пищеварения на переднююповерхность брюшной стенки. 4. Организация работы с влажными препаратами. 5. Заполнение листов рабочей тетради (подписать на предложеннойиллюстрации органы, части органов. 6. Решение профессиональных ситуационных задач.		
	Практическое занятие № 24. Тонкая кишка. Толстая кишка.	2	

	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения изучаемых органовпищеварительной системы. 2. Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур с применениемлатинской терминологии. 3. Демонстрация и определение проекции органов пищеварения на переднююповерхность брюшной стенки. 4. Организация работы с влажными препаратами. 5. Заполнение листов рабочей тетради (подписать на предложеннойиллюстрации органы, части органов). 6. Решение профессиональных ситуационных задач.		
Тема 7.2.	Содержание учебного материала	2	
Пищеварительные железы. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии.	1. Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков,секрет слюнных желез. 2. Слюна – состав, свойства, функции. 3. Пищеварение в полости рта, глотание. 4. Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуациясодержимого желудка в тонкий кишечник. 5. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. 6. Состав, количество, функции поджелудочного сока. 7. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение,функции. 8. Кровоснабжение печени, ее сосуды. 9. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. 10. Состав и свойства желчи. Функции желчи. 11. Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная,печеночная).		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3

	12. Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок –свойства, состав, функции.		
	13. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации.		
	14. Возрастные особенности пищеварения.		
	15.Современные лабораторные и инструментальные методы обследования пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.		
	16. Определение основного обмена.		
	17. Энергетическая ценность суточного рациона.		
	18. Критерии оценки процесса питания.		
	19. Регуляция обмена веществ и энергии.		
	20. Обмен веществ и энергии – определение.		
	21. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела		
	22. Механизмы терморегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача.		
	23. Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма.		
	24. Водно-солевой обмен, норма потребления.		
	25. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.		
	26. Пищевой рацион, принципы диетического питания.		
	27. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ.		
	28. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.		

	Практическое занятие № 25. Пищеварительные железы: большие слюнные железы, печень, поджелудочная железа.	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах расположения и строения пищеварительных желез. 2. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация проекции крупных слюнных желез на лице, а также мест впадения протоков больших слюнных желёз в ротовую полость. 4. Демонстрация проекции печени, поджелудочной железы на стенки брюшной полости. 5. Составление рекомендаций по питанию пациентов. 6. Решение профессиональных ситуационных задач.		
	Практическое занятие № 26. Физиология пищеварения	2	
	1. Заполнение в рабочей тетради таблиц: «Состав и функции желудочного сока», «Состав и функции поджелудочного сока». 2. Составление рекомендаций по питанию пациентов. 3. Решение профессиональных ситуационных задач. 4. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
	Практическое занятие № 27 Обмен веществ и энергии	2	
	1. Заполнение рабочей тетради 2. Составление рекомендаций по питанию пациентов. 3. Заполнение таблицы «Витамины». 4. Измерение температуры разных участков тела. 5. Расчет суточного меню при различных заданных диетах и калорийности		
Раздел 8. Система органов мочеобразования и мочеисделения		4	
Тема 8.1. Анатомо-физиологические особенности системы	Содержание учебного материала	2	ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4
	1. Основные выделительные структуры и органы организма человека.		
	2. Выделительная функция легких (углекислый газ и вода).		

органов мочеобразования и мочевыделения. Мочеобразование.	3. Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс).		ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3
	4. Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения.		
	5. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала).		
	6. Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек.		
	7. Структурно-функциональная единица почек – нефрон.		
	8. Мочеточники, строение, расположение, функции.		
	9. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции.		
	10. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела.		
	11. Понятие о нормальном положении почек в организме. Понятие о пальпации и перкуссии почек. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	12. Этапы образования мочи.		
	13. Механизмы образования мочи.		
	14. Количество и состав первичной и конечной мочи.		
	15. Регуляция мочеобразования.		
	16. Водный баланс, суточный диурез.		

	17. Современные лабораторные и инструментальные диагностические исследования функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие № 28. Органы мочевой системы.	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органовмочевыделительной системы. 2. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур с применениемлатинской терминологии. 3. Демонстрация проекции органов на поверхность тела. 4. Характеристика этапов мочеобразования. 5. Выполнение заданий в тестовой форме. 6. Решение профессиональных ситуационных задач.		
Раздел 9. Репродуктивная система.		6	
Тема 9.1.	Содержание учебного материала	2	
Женская репродуктивная система. Мужская репродуктивная система.	1.Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода.		ОК01-ОК04 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3
	2.Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции.		
	3.Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женскаяпромежность.		
	4.Проекция женских половых органов на поверхность тела.		
	5.Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.		
	6.Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция.		
	7.Оплодотворение, беременность.		
	8.Периоды внутриутробного развития плода.		

	9.Менопауза, климакс. Особенности инволюционного развития молочных желез.Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин.		
	10. Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.		
	11. Признаки полового созревания мальчиков, поллюции.		
	12.Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции.		
	13. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение.		
	14. Мужская промежность.		
	15. Половая инволюция у мужчин. Климакс. Особенности течения мужского климакса.		
	16. Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.		
	Практическое занятие № 29. Женская половая система	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах, моделях строения органов женской репродуктивной системы. 2. Демонстрация на муляжах, плакатах, слайдах изучаемых структур с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация проекции женских половых органов на переднюю поверхность брюшной стенки. 4. Заполнение рабочей тетради. 5. Выполнение заданий в тестовой форме. 6. Заслушивание сообщения по теме занятия.		

	Практическое занятие № 30. Мужская половая система	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах, моделях строения органов мужской репродуктивной системы. 2. Демонстрация на муляжах, плакатах, слайдах изучаемых структур с применением латинской терминологии. 3. Демонстрация проекции мужских половых органов на переднюю поверхность брюшной стенки. 4. Заполнение рабочей тетради. 5. Выполнение заданий в тестовой форме. 6. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система.		4	
Тема 10.1.	Содержание учебного материала	2	
Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови. Иммунитет.	1. Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды.		ОК01-ОК09 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3
	2. Гемопоз. Красный костный мозг. Константы крови.		
	3. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови.		
	4. Форменные элементы крови.		
	5. Понятие об анемиях, лейкозах.		
	6. Функции крови.		
	7. Группы крови. Принципы определения групп крови.		
	8. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов		
	9. Резус-фактор, его локализация		
	10. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза.		
	11. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок.		

	12. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови.		
	13. Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека.		
	14. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет.		
	15. Органы иммунной системы (центральные и периферические).		
	16. Понятие гуморального и тканевого иммунитета.		
	17. Современные лабораторные и инструментальные методы диагностики функционального состояния системы кроветворения. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие № 31. Кровь. Иммунная система. Иммунитет	2	
	1. Микроскопия мазков крови. 2. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах, слайдах, мазках крови строения органов иммунной системы. 3. Заполнение рабочей тетради. 4. Выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, заполнение таблиц, схем. 5. Решение профессиональных ситуационных задач. 6. Заслушивание сообщения по теме занятия.		
Раздел 11. Эндокринная система		4	
Тема 11.1	Содержание учебного материала	2	
Железы внутренней секреции	1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции..		ОК01-ОК09 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2;
	2. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени.		
	3. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие		
	4. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции		

	5. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции		ПК5.3
	6. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.		
	7. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.		
	8. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология.		
	9. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.		
	10. Надпочечники – расположение, строение, гормоны, их действие.		
	11. Гормоны поджелудочной железы, их действие на организм.		
	12. Гормоны половых желез, их действие на организм.		
	13. Гормон вилочковой железы, его действие на организм.		
	14. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты.		
	15. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.		
	16. Возрастные особенности эндокринной системы.		
	17. Лабораторные и инструментальные методы исследования функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие № 32. Эндокринная система	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, слайдах строения органов эндокринной системы. 2. Демонстрация на таблицах и слайдах изучаемых структур. 3. Демонстрация на скелете расположения желез внутренней секреции. 4. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, заполнение таблиц, схем. 5. Решение профессиональных ситуационных задач.		
Раздел 12 Сенсорная система.		5	

Тема 12.1 Понятие об анализаторах. Органы зрения, слуха, равновесия, обоняния, вкуса. Кожа, ее производные.	Содержание учебного материала	1	
	1. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.		ОК01-ОК09 ПК2.1-ПК2.4 ПК5.1;ПК5.2; ПК5.3
	2. Классификация сенсорных систем.		
	3. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов.		
	4. Зрительный анализатор.		
	5. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат.		
	6. Механизм зрительного восприятия.		
	7. Аккомодация, аккомодационный аппарат.		
	8. Определение остроты зрения.		
	9. Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы определения. Значение для профилактики в практике фельдшера.		
	10. Слуховой анализатор.		
	11. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение.		
	12. Определение остроты слуха.		
	13. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.		
	14. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов.		
	15. Кожа, ее строение, функции, производные.		
	16. Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор, эластичность, температура).		
	17. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы.		

	18. Вкусовой анализатор.		
	19. Висцеральная сенсорная система.		
	20. Современные методы диагностики функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Практическое занятие № 33. Орган зрения. Орган слуха и равновесия.	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения изучаемых органов. 2. Демонстрация на муляжах, слайдах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. 2. Заполнение рабочей тетради: зарисовать орган зрения, зарисовать внутреннее ухо. 3. Выполнение заданий в тестовой форме, заполнение таблиц, схем. 4. Решение ситуационных задач.		
	Практическое занятие № 34. Кожа. Органы вкуса и обоняния.	2	
	1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения изучаемых органов. 2. Демонстрация на муляжах, слайдах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. 3. Заполнение рабочей тетради, заполнение таблиц, схем. 4. Выполнение заданий в тестовой форме 5. Решение профессиональных ситуационных задач.		
Всего:		121	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Аудитории: кабинет анатомии и физиологии человека, кабинет лабораторных работ, медицинская лаборатория, кабинет самостоятельной работы, кабинет воспитательной работы, кабинет для проведения текущего контроля.

2. Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты и таблицы по дисциплине;
- скелет, муляжи;
- аудиторная доска;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов.

3. Технические средства: персональный компьютер имеющий выход в Интернет; мультимедийный проектор и проекционный экран, средства воспроизведения аудиоинформации.

4. Программное обеспечение: Consultant+, операционная система MSWindows 7 Pro, операционная система MSWindows XPSP3, MSOffice, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome, OpenOffice, LibreOffice.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература

1. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н.

И. Федюкович. — 4-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 574 с. — ISBN 978-5-222-35193-2.

2. 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: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах / В. Б. Брин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-9930-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201170> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьмичев, С. А. Анатомия и физиология человека: практикум : учебное пособие / С. А. Кузьмичев. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 107 с. — ISBN 978-5-8259-1235-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140205> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы

1. Консультант врача: электронная медицинская библиотека. Базы и банки данных. [Электронный ресурс]. — URL: <http://rosmedlib.ru>.

2. Агенство медицинской информации [Электронный ресурс]. — <http://www.minzdravsoc.ru/>

3. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mednet.ru>.

4. Министерство здравоохранения Российской Федерации

5. Поисковые системы: 1. Google, Yandex.

3.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе-лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

-вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

-задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

-дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой -в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

-подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-

конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

-своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке практических работ.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На

первом этапе

студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты

предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь

материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной

работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план(простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять

максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического, материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные -теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на их еженедельных консультациях;

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения представленных в учебно-методических материалах.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;
- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу,

конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);

- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;

- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
- знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур; характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, I заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных практических работ;

- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;

- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;

- подготовки к семинарам (практическим занятиям);

- изучения учебной и научной литературы;

- выполнения практических заданий;

- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;

- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);

- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ заданию преподавателя;

- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на еженедельных консультациях;

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

Методическое указание по применению электронного обучения и дистанционных технологий при освоении дисциплины.

Дистанционные образовательные технологии применяются при изучении дисциплин в очно, очно-заочной и заочной формах обучения.

Освоение учебной дисциплины в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий применяется в случае установления карантинных мер, в связи со сложившимся сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой или иным основанием в виду обстоятельств неопределенной силы. Занятия лекционного типа проводятся

с использованием открытых онлайн-курсов, лекций в режиме онлайн конференции с контрольными вопросами для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся с использованием видео уроков, презентаций и виртуальных аналогов приборов, оборудования, иных средств обучения используемых в соответствии с содержанием учебного материала.

Семинарские занятия проводятся в режиме видео-конференции с использованием контрольных заданий, контрольных работ, позволяющих закрепить полученные теоретические знания.

Лабораторные занятия проводятся с использованием открытых онлайн-курсов и виртуальных аналогов приборов, оборудования и иных средств обучения позволяющих изучить теоретический материал и практические навыки с помощью экспериментального подтверждения.

Для материально-технического обеспечения освоения учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется ZOOM, WhatsApp, Discord, образовательных платформ «Система дистанционного обучения SDO.proanonic.ru », базы данных ЭБС «Лань», «IPRbooks»

При использовании дистанционных образовательных технологий обучающиеся переводятся на обучения по индивидуальному учебному плану в котором указаны трудоемкость, последовательность изучения дисциплин (модулей), виды учебной деятельности (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа), формы промежуточной аттестации, определяющие порядок освоения основной образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>знания:</i> Строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. основная медицинская терминология; строение, местоположение и функции органов тела человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.	- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции; - демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии	Тестовый контроль с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий Экспертная оценка решения ситуационных задач. Устный опрос Работа с немыми иллюстрациями Экзамен
<i>Умения</i> Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании фельдшерской помощи	- правильное определение топографии органов; - свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей	Экспертная оценка выполнения практических заданий Экзамен

²⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ 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 31.02.01 Лечебное дело 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 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 невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата

кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми 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:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- 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 (не менее двух видов):

- 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

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.