

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мальцев Сергей Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.08.2026 15:34:15
Уникальный программный ключ:
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУВО «СПбМСИ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ С.Б. Мальцев

27 августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Специальность	31.02.01 Лечебное дело
Направленность	Лечебное дело
Квалификация	фельдшер
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

**Санкт-Петербург
2026 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 N 526, с учетом рабочей программы воспитания ЧОУВО «СПбМСИ» по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
7. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Анатомия и физиология человека»: формирование системных знаний о строении тела человека и об основных закономерностях функционирования и механизмах регуляции систем организма, в том числе о физиологических основах клинко-физиологических методов исследования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента;
- закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.

Уметь:

- определять основные показатели функционального состояния пациента;
- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися приобретаются знания и умения, а также достигаются поставленные воспитательные цели. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.1.

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Вид деятельности	Код и наименование компетенций
<i>Осуществление лечебно-диагностической деятельности</i>	ПК 2.1 Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.

1.2.3. Перечень личностных результатов

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» способствует развитию личностных результатов в соответствии с Рабочей программой воспитания обучающихся ЧОУВО «СПБМСИ» по специальности 31.02.01 Лечебное дело:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины сформирован из 138 часов обязательной части и 18 часов вариативной части ОПОП СПО.

Вид учебной работы	Объем в часах	Объем в часах по семестрам	
		1	2
Объем образовательной программы учебной дисциплины	156	76	80
в т. ч.:			
Лекции (Лек)	66	36	30
Практические занятия (Пр)	64	32	32
Самостоятельная работа (СР)	8	8	-
Форма промежуточной аттестации:	18	Зачет с оценкой	Экзамен 18
Предэкзаменационная консультация (ПКонс)	2		2
Экзамен (Атт)	0,3		0,3
Подготовка к экзамену (ПКонтроль)	15,7		15,7

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в ак. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
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 занятия (лекции)	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	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 самодовольствования потребностей организма. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Известные отечественные анатомы и физиологи. Их вклад в развитие науки. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Теория функциональных систем П. К. Анохина 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.	2	

	Содержание учебного занятия (практические занятия)	-	
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		4	
Тема 2.1 Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Клетка. Строение эукариотической клетки. Химический состав клетки. Дифференцировка, рост и размножение клеток. Видоспецифичность клеток. Ткань. Межклеточное вещество. Основные группы тканей организма человека. Эпителиальные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции. Соединительные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции. Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме, функции. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера. Вклад отечественных ученых в развитие гистологии и цитологии.	2	
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 1 Строение и функции клетки. Изучение строения и функции тканей.	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.		22	
Тема 3.1. Общие вопросы остеопатологии	Содержание учебного занятия (лекции)	12	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	1.Общий план строения скелета человека. 2.Строение кости как органа, классификация костей скелета человека. 3.Соединения костей. 4.Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов 5.Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей. 6.Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. 7.Классификация мышц, группы мышц. 8.Мышечное сокращение. Утомление мышц. 9.Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей.	12	
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	10	

	Практические занятия № 2-6 Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение: - строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного; - проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры; - мышц головы (жевательные и мимические, их расположение и функции); - строения позвоночного столба, грудной клетки; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков; - мышц живота, груди, спины; - скелета верхней конечности, его отделов; изучение строения лопатки и ключицы, костей свободной верхней конечности; изучение движений в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти); типичные места переломов конечностей; - мышц верхней конечности: расположение, функции; - скелета нижней конечности; изучение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности; стопа, своды стопы; таз как целое; половые различия таза; изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей; - мышц нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы); - движений в суставах при сокращении мышц; мышцы-синергисты и мышцы-антагонисты; изучение видов мышечного сокращения. - топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабые места передней брюшной стенки; - топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка; - топографические образования нижней конечности.	10	
Раздел 4. Нервная система		18	
Тема 4.1.	Содержание учебного занятия (лекции)	8	
Общие вопросы анатомии и физиологии	Состав и функциональное значение нервной системы. Развитие нервной системы. Возрастные особенности развития.	8	ПК 2.1 ЛР 6

нервной системы. Спинной мозг.	Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел. Синапс, строение, функции, виды. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы. Топография и внешнее строение спинного мозга. Спинномозговые сегменты. Оболочки спинного мозга. Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, серое вещество, спинномозговой канал. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые рефлексы.		ЛР 14
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	10	
	Практические занятия № 7-11 Изучение строения и закономерностей функционирования спинного мозга. Критерии оценки деятельности нервной системы Методы оценки анатомо-функционального состояния спинного мозга: (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), миелография, дискография и спинальная ангиография), значение в диагностике и организации лечебных и профилактических мероприятий Роль отечественных ученых в развитии нейрофизиологии	10	
Раздел 5. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы		22	
Тема 5.1. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.	Содержание учебного занятия (лекции)	4	
	Строение системы органов кровообращения. Особенности строения в разные возрастные периоды. Сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Функциональные группы сосудов. Строение стенок артерий, вен, капилляров. Гемомикроциркуляторное русло. Основные показатели кровообращения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокардиограммы). Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.) Вклад отечественных ученых в изучение строения и функции сердечно-сосудистой системы.	4	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14

	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 12 Функциональная анатомия артериальной системы. Изучение общих закономерностей строения кровеносной системы. Общие закономерности построения артериальной системы. Особенности органного кровоснабжения. Развитие артериальной системы. Изучение функциональной анатомии венозной системы. Принципы формирования анастомозов. Особенности кровообращения плода.	2	
Тема 5.2. Строение и физиология сердца	Содержание учебного занятия (лекции)	4	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды. Внутреннее строение сердца. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принцип работы клапанов сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Проводящая система сердца. Сосуды и нервы сердца. Строение перикарда. Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг. Внешние проявления сердечной деятельности. Физиологические свойства сердечной мышцы Механизмы регуляции сердечной деятельности и тонуса сосудов.	4	
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 13 Изучение строения и закономерностей функционирования сердца. Сердечные тоны. Точки прослушивания сердечных тонов. Сердечный цикл. Фазы и продолжительность сердечного цикла. Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электрокардиограмма. Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление. Понятие тахи- и брадикардии, гипо- и гипертонии, аритмии. Возрастные особенности показателей АД и пульса. Понятие о перкуторном определении границ сердца Методы оценки анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой	2	

	системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца и т.д.		
Тема 5.3. Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Значение малого круга кровообращения для поддержания жизнедеятельности организма. Артерии и вены малого круга кровообращения. Особенности кровообращения плода. Значение большого круга кровообращения для поддержания жизни организма. Аорта, ее части. Артерии, кровоснабжающие структуры головы и шеи. Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки грудной полости. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки брюшной полости. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки тазовой полости. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения Кровоснабжение сердца. Система венечного синуса. Система верхней полой вены. Система воротной вены печени, кровоснабжение печени. Система нижней полой вены. Проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела. Методы оценки анатомо-функционального состояния кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 14 Изучение строения и расположения артерий. Изучение строения и расположения вен.	2	
Тема 5.4. Лимфатическая система.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Общий план строения лимфатической системы Роль лимфатической системы в организме. Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатический	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14

	проток. Области сбора лимфы. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфатическим сосудам. Регуляция работы системы лимфообращения. Взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системами. Методы оценки анатомо-функционального состояния лимфатической системы. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.		
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	4	
	Практическое занятие № 15 Изучение строения и закономерностей функционирования лимфатической системы	2	
Итоговое занятие	Практическое занятие № 16 <i>Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)</i>	2	
Раздел 6. Дыхательная система		12	
Тема 6.1	Содержание учебного занятия (лекции)	4	
Анатомия органов дыхательной системы	Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. Наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности). Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике	4	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14

	заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.		
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	4	
	Практические занятия № 17-18 Изучение строения органов дыхания.	4	
Тема 6.2 Физиология органов дыхательной системы	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Этапы процесса дыхания Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для Определения ДО. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды. Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер. Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбгемоглобин. Тканевой газообмен. Внутреннее (клеточное) дыхание. Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 19 Изучение с закономерностей функционирования дыхательной системы	2	
Раздел 7. Пищеварительная система		16	
Тема 7.1	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Роль питания в поддержании жизнедеятельности человека.	2	ПК 2.1

Анатомия органов пищеварительного канала	Общий план строения пищеварительной системы. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта. Полость рта, строение, функции. Глотка – расположение, отделы, строение стенки, функции. Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера. Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Желудочный сок – состав, количество. Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции, образования слизистой оболочки. Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст) Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.		ЛР 6 ЛР 14
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	4	
	Практические занятия № 20, 21 Изучение строения ротовой полости, глотки, пищевода, желудка. Изучение строения тонкого и толстого кишечника, брюшины. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастроудоденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	4	
Тема 7.2 Анатомия больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав, свойства, функции. Пищеварение в полости рта, глотание.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14

	Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. Состав, количество, функции поджелудочного сока. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная). Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации. Возрастные особенности пищеварения. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	4	
	Практические занятия № 22, 23 Изучение строения и закономерностей функционирования больших пищеварительных желез. Изучение процессов пищеварения в органах пищеварительного тракта.	4	
Тема 7.3 Питание. Обмен веществ и энергии.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Определение основного обмена. Энергетическая ценность суточного рациона. Критерии оценки процесса питания. Регуляция обмена веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – Определение. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела Механизмы терморегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача. Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14

	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 24 Пищевой рацион, принципы диетического питания. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.	2	
Раздел 8. Мочевыделительная система		10	
Тема 8.1 Анатомия органов мочевыделительной системы.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Основные выделительные структуры и органы организма человека. Выделительная функция легких (углекислый газ и вода). Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс). Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала). Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела. 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.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	4	
	Практические занятия № 25, 26 Изучение строения органов мочевыделительной системы	4	
Тема 8.2 Физиология органов мочевыделительной системы.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14

	Водный баланс, суточный диурез. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 27 Изучение закономерностей функционирования мочевыделительной системы	2	
Раздел 9. Репродуктивная система		6	
Тема 9.1 Анатомия и физиология органов репродуктивной системы.	Содержание учебного занятия (лекции)	4	
	Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода. Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. Проекция женских половых органов на поверхность тела. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция. оплодотворение, беременность. Периоды внутриутробного развития плода. Менопауза, климакс. Особенности инволюционного развития молочных желез. Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи. Признаки полового созревания мальчиков, поллюции. Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение. Мужская промежность. Половая инволюция у мужчин. Климакс. Особенности течения мужского	4	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14

	климакса. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.		
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 28 Изучение строения и закономерностей функционирования женской половой системы. Изучение строения и закономерностей функционирования мужской половой системы	2	
Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система		8	
Тема 10.1 Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.	Содержание учебного занятия (лекции)	2	
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоз. Красный костный мозг. Константы крови. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Понятие об анемиях, лейкозах. Функции крови. Группы крови. Принципы Определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов Резус-фактор, его локализация Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 29 Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность. Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Кожные отделы анализатора.	2	
Тема 10.2	Содержание учебного занятия (лекции)	2	

Иммунитет. Иммунная система.	Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет. Органы иммунной системы (центральные и периферические). Понятие гуморального и тканевого иммунитета. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы. Приобретенные механизмы защиты. Адаптационный синдром Г.Селье.	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Содержание учебного занятия (практические занятия).	2	
	Практическое занятие № 30 Методы оценки анатомо-функционального состояния иммунной систем. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг	2	
Раздел 11. Эндокринная система		4	
Тема 11.1 Анатомия и физиология желез внутренней секреции	Содержание учебного занятия (лекции)	2	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны, их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие на организм. Гормоны половых желез, их действие на организм. Гормон вилочковой железы, его действие на организм. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Возрастные особенности эндокринной системы. Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг. Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии.	2	

	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 31 Изучение строения и закономерностей функционирования желез внутренней секреции	2	
Раздел 12. Сенсорная система		6	
Тема 12.1 Виды анализаторов. Анатомия и физиология органов чувств.	Содержание учебного занятия (лекции)	4	ПК 2.1 ЛР 6 ЛР 14
	Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Классификация сенсорных систем. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Зрительный анализатор. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Определение остроты зрения. Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы Определения. Значение в проведении профилактических мероприятий. Слуховой анализатор. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Определение остроты слуха. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Кожа, ее строение, функции, производные. Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор, эластичность, температура). Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор. Висцеральная сенсорная система. Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	4	
	Содержание учебного занятия (практические занятия)	2	
	Практическое занятие № 32 Изучение строения и закономерностей функционирования зрительного, слухового и вестибулярного анализаторов.	2	

	Изучение строения и закономерностей функционирования соматосенсорных органов, вкусового и обонятельного анализаторов.		
Промежуточная аттестация (экзамен), в том числе предэкзаменационная консультация (2 часа)		18	
Всего:		148	

2.3. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа	Всего часов	Объем по семестрам	
		1	2
Проработка конспектов лекций, изучение рекомендованных литературных источников для подготовки к практическим занятиям, подготовка рефератов, подготовка к промежуточной аттестации.	8	8	-

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценивания
<u>Знает:</u> - Закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем - Показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента - Рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний	- Знает и объясняет закономерности функционирования органов и систем здорового человека с учетом возрастных особенностей. - Знает механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем. - Знает основные показатели функционального состояния органов и систем организма. - Знает основные признаки, свидетельствующие об ухудшении состояния пациента - Знает основополагающие принципы формирования здорового образа жизни, правила личной гигиены - Знает основные принципы профилактики заболеваний различных органов и систем	В рамках текущего контроля: Оценка устных ответов с демонстрацией на препаратах и муляжах Оценка защиты реферата В ходе промежуточной аттестации: Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов
<u>Умеет:</u> - Определять основные показатели функционального состояния пациента - Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания - Формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек.	- Определяет основные показатели функционального состояния органов и систем организма человека - Оценивает анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, делает выводы - Аргументированно доказывает пользу здорового образа жизни. - Объясняет влияние вредных привычек на состояние органов и систем организма человека.	

Система оценивания результатов текущего контроля и критерии выставления оценок

В ходе текущего контроля применяется пятибалльная система оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Рефераты

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	В ходе защиты реферата установлено, что: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на используемую литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.
«Хорошо»	В ходе защиты реферата установлено, что: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.
«Удовлетворительно»	В ходе защиты реферата установлено, что: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата встречаются орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические или иные ошибки в тексте; ссылки на использованную литературу в тексте реферата не всегда корректны; реферат представляет собой самостоятельное исследование.

«Неудовлетворительно»	В ходе защиты реферата установлено, что: содержание реферата не соответствует заявленной тематике; реферат не соответствует общим требованиям; имеются частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки; у реферата нет чёткой композиции и структуры.
-----------------------	---

Собеседование в ходе устного опроса

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	- Обучающийся исчерпывающе знает программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. - На вопросы (в пределах раздела/темы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы, умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями, приводить примеры. - В ходе собеседования пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
«Хорошо»	- Обучающийся знает требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. - В устных ответах пользуется литературным языком. - На вопросы (в пределах раздела/темы) отвечает без затруднений, может привести примеры и допускает лишь незначительные ошибки.
«Удовлетворительно»	- Обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. - При применении знаний к примерам из практики испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. - В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, неуверенно отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, допускает частые и грубые ошибки.

Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень вопросов для промежуточной аттестации формируется из Фонда оценочных средств по ОПОП СПО – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Результаты тестирования оцениваются по стобалльной шкале с переводом в пяти-

балльную систему оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») (Таблица 1).

Таблица 1

Границы в процентах	Оценка
85-100	«Отлично»
65-84	«Хорошо»
55-64	«Удовлетворительно»
0-54	«Неудовлетворительно»

Собеседование в ходе устного ответа

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	- Обучающийся исчерпывающе знает программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. - На вопросы (в пределах экзаменационного билета) дает правильные, сознательные и уверенные ответы, умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями, приводить примеры. - В ходе собеседования пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
«Хорошо»	- Обучающийся знает требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. - В устных ответах пользуется литературным языком. - На вопросы (в пределах экзаменационного билета) отвечает без затруднений, может привести примеры и допускает лишь незначительные ошибки.
«Удовлетворительно»	- Обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. - При применении знаний к примерам из практики испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. - В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, неуверенно отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, допускает частые и грубые ошибки.

Продолжительность процедур оценивания (как внутренних, так и внешних) не может превышать двух академических часов.

4. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Перечень вопросов для устного опроса (с использованием препаратов, муляжей, планшетов)

1. Кость как орган. Структурная единица кости. Химический состав и физические свойства. Классификация костей.
2. Печень, строение, топография, связки. Артерии, вены и нервы печени.
3. Глазничная артерия, ее ветви и анастомозы.
4. Крестцовое сплетение, его нервы.
5. Височная кость, её части, развитие, положение в черепе. Каналы височной кости и их содержимое.
6. Слепая кишка и червеобразный отросток, строение, топография. Артерии, вены и нервы.
7. Поясничное сплетение и его нервы.
8. Кости лицевого черепа, их развитие. Крыловидно-небная ямка, ее стенки сообщения и содержимое.
9. Клапаны сердца, строение и топография. Плечеголовые вены, их корни, притоки и анастомозы.
10. Плечевое сплетение. Нервы подключичной части.
11. Нижняя челюсть. Височно-нижнечелюстной сустав. Мышцы, действующие на него, их артерии, вены, нервы.
12. Яичко, его развитие, строение, оболочки. Строение мошонки. Артерии, вены и нервы.
13. Лимфатическая система, ее роль в организме. Классификация ее отделов. Лимфоидные образования пищеварительного тракта.
14. Мост, внешнее и внутреннее строение. Артерии моста.
15. Плечевой сустав. Мышцы, действующие на него, их артерии, вены и нервы.
16. Мочеиспускательный канал у мужчины, его отделы, сужения, расширения, изгибы. Сфинктеры мочеиспускательного канала. Артерии, вены и нервы.
17. Внутричерепные притоки внутренней яремной вены.
18. Лицевой нерв, его ядра, ганглии и ветви.
19. Непрерывные и прерывные соединения. Основные элементы и вспомогательные аппараты суставов. Факторы, определяющие объем движений в суставах.
20. Глотка, строение, топография. Артерии, вены и нервы глотки.
21. Артерии и вены голени.
22. Средний мозг, его развитие, внешнее и внутреннее строение (отделы, ядра, тракты, полость).
23. Мозговой череп, кости его образующие, их развитие. Передняя черепная ямка. Череп новорожденного.
24. Брюшная и брюшинная полости. Верхний этаж полости брюшины, его топографические образования.
25. Артерии предплечья, их топография, ветви и анастомозы. Артериальная сеть локтевого сустава.
26. Проводящий путь болевых и температурных импульсов.
27. Средняя черепная ямка. Ее границы и составляющие кости. Артерии, вены, нервы, проходящие через отверстия.
28. Поджелудочная железа, строение, топография. Артерии, вены и нервы.
29. Внутренняя подвздошная артерия, ее ветви и межсистемные анастомозы.
30. Белое вещество полушарий большого мозга. Внутренняя капсула. Кортико-ядерный путь.
31. Глазница. Ее стенки, сообщения с соседними полостями и содержимое.

32. Желудок, его развитие, строение, топография. Артерии, вены и нервы желудка. Желудок в рентгеновском изображении.
33. Лимфатическое русло и вены нижней конечности.
34. Продолговатый мозг, его развитие, внешнее и внутреннее строение (ядра, проводники), артерии продолговатого мозга.
35. Подмышечная ямка. Подмышечная полость, топография её стенок и содержимое.
36. Трахея, бронхи, ветвление бронхиального дерева. Строение, топография. Артерии, вены и нервы.
37. Верхняя полая вена, ее корни, приток, анастомозы с нижней полой и воротной венами.
38. Блуждающий нерв, его ядра, узлы, ветви, состав их волокон.
39. Диафрагма, строение, топография. Артерии, вены, нервы. Дыхательная мускулатура в целом.
40. Мужской половой член, его строение, пороки развития, фиксирующий аппарат и мышцы полового члена, крайняя плоть. Артерии, вены и нервы.
41. Артерии и вены стопы.
42. Понятие о сегменте спинного мозга. Топография сегментов. Сегментарный аппарат спинного мозга.
43. Классификация мышц спины. Поверхностные мышцы спины. Топография. Артерии. Вены и нервы мышц и кожи спины.
44. Пищевод, его строение, развитие, топография. Артерии, вены и нервы пищевода.
45. Брюшная часть аорты. Парные ветви и анастомозы.
46. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, их сообщения с полостями головного мозга. Артерии, вены и нервы твердой мозговой оболочки.
47. Скелетная мышца как орган. Принципы классификации мышц. Работа мышц. Вспомогательные аппараты мышц, их строение и назначение.
48. Прямая кишка, строение и топография. Артерии, вены и нервы.
49. Внутренняя сонная артерия, топография, ее ветви и анастомозы.
50. Мышцы шеи. Их классификация и развитие. Треугольники шеи. Межмышечные пространства и их содержимое. Артерии, вены и нервы мышц шеи.
51. История анатомии как науки (анатомия древнего мира, средневековья, эпохи возрождения и становления первых анатомических школ).
52. Артерии и вены кисти. Поверхностная и глубокая ладонные дуги.
53. Наружное и среднее ухо, их отделы. Барабанная полость, ее стенки, сообщения и содержимое. Артерии, вены и нервы барабанной полости.
54. Фасции и межфасциальные пространства шеи. Их содержимое и сообщения. Нервы кожи шеи.
55. Сердце, строение, топография. Околосердечная сумка. Артерии, вены и нервы сердца и перикарда.
56. Микроциркуляторное русло, его звенья и особенности строения. Сосудистая сеть почки.
57. Конечный мозг, его развитие, строение (отделы, полость, ее стенки, части, белое и серое вещество). Границы долей полушарий большого мозга. Артерии большого мозга.
58. Кости предплечья и их соединения. Мышцы, фасции и топография передней области предплечья. Артерии, вены и нервы мышц и кожи.
59. Матка, строение, топография. Фиксирующий аппарат матки. Артерии, вены и нервы.
60. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы как основа для развития коллатералей.
61. Борозды и извилины височной доли полушария большого мозга. Динамическая локализация функций в височной доле.

62. Промежность. Мышцы, фасции и топография. Артерии, вены и нервы мышц и кожи промежности.
63. Тонкая кишка, ее развитие, строение, топография. Артерии, вены и нервы.
64. Артерии и вены спинного мозга.
65. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы, их ядра и ветви. Медиальный продольный пучок.
66. Позвонки и их соединения. Позвоночный столб в целом. Мышцы, действующие на позвоночный столб их артерии, вены и нервы.
67. Влагалище, его развитие, строение, топография. Преддверие влагалища, его строение. Артерии, вены и нервы.
68. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и межсистемные анастомозы.
69. Спинно-мозжечковые пути. Показать эти пути на таблице.
70. Височная и подвисочная ямки. Стенки, содержимое и сообщения. Жевательные мышцы. Артерии, вены и нервы мышц.
71. Двенадцатиперстная кишка, её развитие, строение, топография. Артерии, вены и нервы.
72. Подколенная артерия, артерии голени, их топография. Артериальная сеть коленного сустава.
73. Проводящие пути сознательных проприоцептивных и тактильных импульсов.
74. Классификация мышц головы. Мимические мышцы. Артерии, вены, нервы мышц и кожи лица.
75. Брюшная и брюшинная полости. Нижний этаж полости брюшины, его топографические образования.
76. Наружная, подвздошная и бедренная артерии. Их топография, ветви и межсистемные анастомозы.
77. Вегетативная нервная система, ее отличия от анимальной нервной системы.
78. Задняя черепная ямка. Ее границы и содержимое. Артерии, вены, нервы, проходящие через отверстия.
79. Брюшина. Морфофункциональные особенности (листки, связки, брыжейки, салники, ямки пристеночной брюшины).
80. Кровообращение у плода и изменения кровообращения после рождения.
81. Внутреннее ухо, его части, содержимое. Строение улитки. Слуховой путь. Преддверно-улитковый нерв, его ядра, части, узлы.
82. Соединения 1-го и 2-го шейных позвонков между собой и с черепом. Подзатылочная группа мышц, их артерии и нервы.
83. Легкие, их строение, развитие, топография. Артерии, вены и нервы.
84. Непарные ветви брюшной части аорты, их ветви, анастомозы между ними.
85. Обонятельный мозг, его отделы. Обонятельный путь. Обонятельные нервы.
86. Бедренная кость, строение, мышцы, фасции и топография бедра. Артерии, вены и нервы мышц и кожи бедра. Бедренный канал.
87. Ротовая полость. Стенки, отделы, содержимое. Артерии, вены и нервы стенок ротовой полости. Пороки развития лица.
88. Поверхностные вены нижней конечности, их анастомозы. Значение для клинической практики.
89. Орган зрения, его части. Вспомогательные аппараты органа зрения. Артерии, вены и нервы мышц глазного яблока и слезной железы.
90. Полость носа, ее костные стенки и сообщения. Придаточные пазухи носа. Артерии, вены и нервы слизистой оболочки полости носа.
91. Наружные половые органы женщины, их развитие, строение. Женский мочеиспускательный канал. Артерии, вены и нервы наружных половых органов женщины.
92. Воротная вена. Ее корни и притоки, анастомозы с полыми венами.

93. Внутреннее ухо, его части, содержимое. Строение полукружных каналов и преддверия. Преддверно-улитковый нерв, ядра, части. Вестибулярный путь.
94. Коленный сустав, мышцы, действующие на него, их артерии, вены и нервы. Артериальная сеть коленного сустава.
95. Зубы, их развитие, строение. Зубная формула. Развитие зубов и пороки развития. Артерии, вены и нервы зубов.
96. Артерии и вены сердца.
97. Языкоглоточный нерв, его ядра, узлы, ветви, состав их волокон.
98. Классификация мышц спины. Глубокие мышцы спины. Фасции спины. Артерии, вены и нервы глубоких мышц спины.
99. Полость носа, ее строение. Артерии, вены и нервы. Обонятельный путь.
100. Грудной лимфатический проток. Главные группы лимфатических узлов и лимфатические стволы брюшной полости.
101. Корково-спинномозговые пути. Показать их на таблице, препарате.
102. Ребра и грудина, строение, развитие, пороки развития. Соединение ребер с грудиной и позвонками. Грудная клетка в целом. Собственные мышцы груди, их артерии, вены, нервы.
103. Слюнные железы, их развитие и классификация. Подчелюстная и подъязычная железы, их артерии, вены и нервы.
104. Плечевая артерия, ее топография. Артериальная сеть локтевого сустава.
105. Симпатическая нервная система, ее отделы, ядра, узлы, нервы.
106. Мышцы, фасции и топография груди. Мышцы груди, принадлежащие верхним конечностям. Артерии, вены, нервы мышц и кожи груди.
107. Почки, их развитие, строение, фиксирующий аппарат. Артерии, вены и нервы. Варианты и пороки развития.
108. Позвоночная артерия, ее топография, ветви и межсистемные анастомозы.
109. Спинной мозг. Развитие, строение, (внешняя форма, распределение серого и белого вещества). Ядра серого вещества. Артерии и вены спинного мозга. Анастомозы.
110. Классификация мышц живота, их фасции, артерии, вены, нервы мышц и кожи живота.
111. Яичник, маточные трубы, их развитие, строение, топография. Артерии, вены и нервы яичника и маточных труб.
112. Внутренняя подвздошная вена, ее корни, притоки, анастомозы.
113. Желудочки головного мозга, их сообщения между собой и с подпаутинным пространством. Третий желудочек, его стенки.
114. Топография живота. Области. Паховый канал. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия. Нервы кожи живота.
115. Гипофиз. Надпочечники. Их строение, топография. Артерии, вены и нервы.
116. Наружная сонная артерия. Передняя группа ветвей и их анастомозы.
117. Борозды и извилины лобной доли полушария большого мозга. Динамическая локализация функций в лобной доле.
118. Кости пояса верхней конечности и их соединения. Мышцы пояса верхних конечностей. Артерии, вены, нервы.
119. Семенные пузырьки, предстательная железа, Куперовы железы, их строение и выводные протоки, топография. Артерии, вены и нервы.
120. Круги кровообращения. Особенности строения венозного русла печени.
121. Тройничный нерв, его ядра, корешки, узел. Первая ветвь тройничного нерва.
122. Плечевая кость. Строение, развитие. Мышцы, фасции и топография плеча. Артерии, вены, нервы мышц и кожи плеча.
123. Гортань, ее строение (хрящи, их соединения, мышцы, отделы полости гортани). Топография гортани. Артерии, вены и нервы.
124. Нижняя полая вена, ее корни и притоки. Анастомозы с верхней полой и воротной венами.

125. Симпатический ствол, его отделы, строение, связи. Чревные нервы.
126. Локтевой сустав, мышцы, действующие на него, их артерии, вены и нервы. Артериальная сеть локтевого сустава.
127. Язык, его части, строение. Артерии, вены и нервы языка. Вкусовой путь.
128. Дуга аорты, грудная часть аорты, их топография, ветви и межсистемные анастомозы.
129. Тройничный нерв, его ядра, корешки, узел. Вторая ветвь тройничного нерва.
130. Кости предплечья и их соединения. Мышцы, фасции и топография задней области предплечья. Артерии, вены и нервы мышц и кожи.
131. Твердое и мягкое небо. Артерии, вены и нервы.
132. Сердце. Строение желудочков и предсердий. Крупные присердечные сосуды.
133. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга. Содержимое этих пространств. Фиксирующий аппарат спинного мозга.
134. Лучезапястный сустав. Мышцы, действующие на него, их артерии, вены и нервы.
135. Средостение, состав переднего и заднего средостения. Артерии, вены и нервы.
136. Артерии лица, их анастомозы.
137. Мозжечок, его развитие, внешнее и внутреннее строение. Связи мозжечка с другими отделами центральной нервной системы. Артерии мозжечка.
138. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Размеры женского таза. Половые отличия. Топография сосудов и нервов таза.
139. Желчный пузырь, пути выведения желчи. Строение, топография. Артерии, вены и нервы.
140. Артерии головного мозга. Артериальный круг мозга.
141. Мышцы таза. Классификация, фасции, топография. Артерии, вены и нервы мышц таза.
142. Слюнные железы, их развитие и классификация. Околоушная железа, ее артерии, вены и нервы.
143. Подмышечная артерия, ее топография, ветви и внутрисистемные и межсистемные анастомозы.
144. Парасимпатическая нервная система, ее отделы. Ядра, узлы, нервы, содержащие парасимпатические волокна.
145. Мышцы стопы, классификация. Фасции стопы. Топография стопы. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища. Нервы мышц и кожи стопы.
146. Плевра, ее морфофункциональные особенности строения. Листки, части пристеночной плевры.
147. Лимфатическое русло и вены верхней конечности.
148. Тройничный нерв, его ядра, корешки, узел. Третья ветвь тройничного нерва.
149. Голеностопный сустав. Мышцы, действующие на него. Их артерии, вены, нервы.
150. Толстая кишка, ее развитие, строение, топография. Артерии, вены и нервы.
151. Внутренняя яремная вена, ее венозные притоки.
152. Костно-фиброзные каналы предплечья и ладони, их топография и содержимое. Синовиальные влагалища, их строение.
153. Полость малого таза, стенки, содержимое. Анатомо-топографические образования.
154. Верхнечелюстная артерия, ее топография, ветви и анастомозы.
155. Добавочный и подъязычный нервы, ядра, выход корешков, ветви.
156. Кости кисти и их соединения. Артерии и вены кисти. Артериальные дуги. Нервы кожи кисти.
157. Женская половая система, внутренние органы. Внешнее и внутреннее строение.
158. Подключичная артерия, ее топография, ветви и межсистемные анастомозы.
159. Промежуточный мозг, его развитие, классификация, отделы и полость. Стенки полости.
160. Мышцы кисти. Классификация. Нервы мышц и кожи кисти.

161. Железы внутренней секреции, их классификация. Щитовидная, околощитовидная и вилочковая железы, их строение и топография. Артерии, вены и нервы.
162. Непарная и полунепарная вены, их корни, притоки и анастомозы с нижней полой и воротной венами.
163. Борозды и извилины теменной и затылочной долей полушария большого мозга. Динамическая локализация функций в теменной и затылочной долях.
164. Тазобедренный сустав. Мышцы, действующие на него, их артерии, вены и нервы.
165. Селезенка. Развитие, строение, топография. Артерии, вены и нервы селезенки.
166. Важнейшие группы лимфатических узлов и лимфатические стволы грудной полости.
167. Шейное сплетение, его нервы.
168. Кости голени и их соединения. Мышцы, фасции и топография голени. Артерии, вены, нервы мышц и кожи голени.
169. Семявыносящий проток. Семенной канатик, его состав. Топография и оболочки. Паховый канал, его стенки и отверстия.
170. Наружная и передняя яремные вены, их корни притоки и анастомозы.
171. Экстрапирамидная система. Современные представления о строении и связи с другими отделами ЦНС.
172. Кости стопы и их соединения. Своды стопы. Артерии и вены стопы.
173. Мочеточники и мочевой пузырь, их строение и топография. Артерии, вены и нервы. Варианты и пороки развития.
174. Лимфатические узлы, сосуды и стволы головы и шеи.
175. Формирование спинномозгового нерва, его ветви. Состав их волокон. Межреберные нервы.
176. Голеностопный сустав. Мышцы, действующие на него. Их артерии, вены, нервы.
177. Толстая кишка, ее развитие, строение, топография. Артерии, вены и нервы.
178. Внутренняя яремная вена, ее внечерепные притоки.
179. Канатики спинного мозга. Восходящие и нисходящие проводники спинного мозга.

4.2. Тематика рефератов

1. Половые и возрастные особенности строения нижней челюсти.
2. Форма лицевого черепа.
3. Развитие костей лицевого черепа.
4. Основные варианты развития костей лицевого черепа.
5. Профилактика деформаций скелета в связи с анатомо-физиологическими особенностями костно-мышечной системы.
6. Возрастные особенности строения эндокринной системы.
7. Аномалии развития органов дыхательной системы.
8. Возрастные особенности строения женских половых органов.
9. Врожденные заболевания и аномалии развития мышечной системы.
10. Вариантная анатомия сосудов сердца.
11. Вариантная анатомия нервов плечевого сплетения.
12. Вариантная анатомия нервов крестцового сплетения.
13. Аномалии развития центральной нервной системы.
14. Развитие и строение органа зрения.
15. Развитие и аномалии развития органов мочевыделительной системы.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:	
1. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 574 с. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/102169	www.profspo.ru
2. Анатомия человека: учебник. В 2 т. Т. 2 / М.Р. Сапин [и др.]; под ред. М.Р. Сапина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 464 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481370.html	www.studentlibrary.ru
3. Удадьцов Е.А. Анатомия и физиология человека: практикум для СПО. - 3-е изд. - Саратов: Профобразование, 2025. - 180 с. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/155923	www.profspo.ru
4. Брыксина З.Г., Сапин М.Р., Чава С.В. Анатомия человека: учебник для мед. училищ и колледжей. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 424 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437742.html	www.studentlibrary.ru
5. Анатомия и физиология человека: иллюстрированный учебник / под ред. И.В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html	www.studentlibrary.ru
6. Валенкова Е.Н. Анатомия и физиология человека: учеб. пособие. - Минск: РИПО, 2024. - 368 с. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/143064	www.profspo.ru
7. Шилкин В.В., Филимонов В.И. Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В 3 т. Т. 1. Верхняя конечность. Нижняя конечность. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419465.html	www.studentlibrary.ru
б) дополнительная литература:	
1. Марысаев В.Б. Атлас анатомии человека. - 2-е изд. - Москва: РИПОЛ классик, 2016. - 576 с. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/85563	www.profspo.ru
2. Владимирова Т.Ю., Чемидронов С.Н., Куренков А.В. Анатомия и физиология человека. Горгань: учеб. пособие для СПО. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 209 с. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/136114	www.profspo.ru
3. Максимова Н.Е., Мочульская Н.Н., Емельянов В.В. Физиология человека: учеб. пособие для СПО / под ред. В.А. Черешнева. - 3-е изд. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. - 155 с. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/139638	www.profspo.ru
4. Крыжановский В.А., Никитюк Д.Б., Ключкова С.В. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html	www.studentlibrary.ru

5. Крыжановский В.А., Никитюк Д.Б., Клочкова С.В. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2. Внутренние органы. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757.html	www.studentlibrary.ru
6. Крыжановский В.А., Никитюк Д.Б., Клочкова С.В. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 3. Нервная система. Органы чувств. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457764.html	www.studentlibrary.ru
7. Баскаков М.Б. Анатомия и физиология человека. Основы морфологии человека и общей патологии клетки: учеб. пособие для СПО. - Саратов: Профобразование, 2017. - 114 с. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/66385	www.profspo.ru
в) современные профессиональные базы данных:	
• Медико-биологический информационный портал для специалистов medline.ru. URL: https://medline.ru/ • Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет". URL: http://www.medlinks.ru • Медицинский портал. URL: http://www.medportal.ru • Медицинский видеопортал Med-Edu.ru. URL: http://www.med-edu.ru/ • Портал МЕДВЕСТИК. URL: https://medvestnik.ru/ • Федеральный портал «Российское образование». URL: https://ro-edu.ru/ • Электронный ресурс PROФобразование. URL: https://profspo.ru/ • Электронная библиотечная система «Консультант студента». URL: https://www.studentlibrary.ru/	
г) информационно-справочные системы:	
• Рубрикатор клинических рекомендаций. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru • Международная классификация болезней 10-го пересмотра. URL: https://mkb-10.com/ • Информационно-аналитический портал Remedium.ru. URL: http://www.remedium.ru • Энциклопедия лекарств от РЛС. URL: https://www.rlsnet.ru • Сайт Анатомия. Физиология. Патология. URL: http://anfiz.ru/ • Сайт Анатомия и физиология тела человека. URL: https://anatomyia.ru/ • Журнал «Физиология человека». URL: https://sciencejournals.ru/journal/chelfiz/ • Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: https://www.elibrary.ru	

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет фармакологии и латинского языка)	Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные, стулья; доска классная; комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, телевизор, монитор), флип-чарт; стенды информационные; учебно-наглядные пособия (таблицы фонетические, морфологические, грамматические, схемы, плакаты с латинскими поговорками, пословицами, афоризмами и др.); учебно-наглядные пособия (демонстрационные образцы лекарственных препаратов, наборы аннотаций к лекарственным препаратам, таблицы, схемы и др.); учебно-наглядные пособия: (анатомические плакаты по разделам: ткани; скелет; мышечная система; дыхательная система; пищеварительная система; сердечно-сосудистая система; лимфатическая система; кровь; мочевая система; половая система; нервная система; железы внутренней секреции; анализаторы); учебно-наглядные пособия и материалы (плакаты, муляжи), комплект анатомических планшетов, наборы учебных пособий-пластинатов по остеологии, спланхнологии, ангионеврологии; стеллажи, шкафы с макропрепаратами патологических процессов, др. наборы демонстрационного оборудования.	Комплект программного обеспечения: MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader
Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет анатомии и патологии (Лаборатория))	Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные, стулья; доска магнитная; маркеры; комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, телевизор, монитор), стенд информационный; учебно-наглядные пособия: (1. Анатомические плакаты по разделам: ткани; скелет; мышечная система; дыхательная система; пищеварительная система; сердечно-сосудистая система; лимфатическая система; кровь; мочевая система; половая система; нервная система; железы внутренней секреции; анализаторы; 2. Барельефные модели и пластмассовые препараты по темам: мышцы; головной и спинной мозг; печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка; кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей; набор зубов; скелет на подставке; суставы, череп; 3. Влажные и натуральные препараты: внутренние органы; головной мозг; сердце; препараты костей и суставов; 4. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины); набор таблиц по анатомии (по темам); Набор микропрепаратов по анатомии и основам патологии (по темам); модели анатомические (Сердце, Легкие, Печень, Почки, Головной мозг, Ствол головного мозга, скелет и набор костей скелета человека, Модель системы ЖКТ, Модель уха и глаза); микроскопы; тонометр; измеритель АД; фонендоскоп; спирометр	Комплект программного обеспечения: MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader

	сухой; динамометр кистевой; молоточек для рефлексотерапии; секундомер рентгеновские снимки; негатоскоп; стеллажи; шкафы с наборами биологических моделей (пластинатов), мумифицированный труп, планшеты, муляжи по системам и органам человека.	
Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института	Столы, стулья; телевизор; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; моноблоки для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.	Комплект программного обеспечения: MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader

7. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Указанные ниже условия лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

Обучение студентов с нарушением слуха

Обучение студентов с нарушением слуха выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций,
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха.

К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего – следует говорить громче и четче, подбывая подходящий уровень.

Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти – в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у студентов с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с

усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала студентам необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим студентам выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

Обучение студентов с нарушением зрения.

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
- специальное оформление учебных кабинетов;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего студента:

крупный шрифт (16–18 размер), дисковый накопитель (чтобы прочитатъ с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

Обучение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Студенты с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение студентов с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется в замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, расщредоточенности, сужении объёма внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10-15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объём и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объёме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе со студентами с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию студента, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких студентов наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокорство, суетливость, расторможенность, у других – вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облакачиваться.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

Общие рекомендации по работе с обучающимися – лицами с ограниченными возможностями здоровья.

- Использование указаний, как в устной, так и в письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудиовизуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента.