



1920

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
в г. Славянске-на-Кубани**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по работе с филиалами  
ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный университет»**

  
**А.А. Евдокимов**

**«31» мая 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

**специальность 49.02.01 Физическая культура**


**Краснодар 2024**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 49.02.01 Физическая культура, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 11 ноября 2022 г. № 968 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура», (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 19.12.2022 рег. № 71643)


Дисциплина	ОП.05 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА
Форма обучения	очная
Учебный год	2024-2025
2 курс	3 семестр
лекции	42 час.
практические занятия	30 час.
самостоятельные занятия	—
промежуточная аттестация	12 час
форма промежуточной аттестации	3 семестр – экзамен

Составитель: преподаватель  И.Т. Коротенко  
подпись

Утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин, протокол № 11 от «30» мая 2024 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин  Н.В. Юдина  
«30» мая 2024 г.

Рецензент (-ы):

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессиональной педагогики, психологии и физической культуры ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Славянске-на-Кубани  А.В. Полянский  
подпись

Директор МБУ ДО СШ №1 им. С.Т. Шевченко г. Славянска-на-Кубани муниципального образования Славянский район  Р.М. Прищепа  
подпись, печать



ЛИСТ  
согласования рабочей программы по учебной дисциплине

Специальность среднего профессионального образования:  
49.02.01 Физическая культура

СОГЛАСОВАНО:

Нач. УМО филиала



А.С. Демченко  
«31» мая 2024 г.

Заведующая библиотекой филиала



М.В. Фуфалько  
«31» мая 2024г.

Нач. ИВЦ (программно-  
информационное обеспечение  
образовательной программы)



В.А. Ткаченко  
«31» мая 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
1.1. Область применения программы.....	5
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:.....	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень формируемых компетенций).....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	10
2.2. Структура дисциплины:.....	10
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	11
2.4. Содержание разделов дисциплины.....	19
2.4.1. Занятия лекционного типа.....	19
2.4.2. Занятия семинарского типа.....	21
2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия).....	21
2.4.4. Содержание самостоятельной работы (Примерная тематика рефератов).....	21
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	22
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций.....	22
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	23
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	25
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения	25
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
5.1. Основная литература.....	26
5.2. Дополнительная литература.....	26
5.3. Периодические издания.....	27
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	27
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	30
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ.....	33
7.1. Паспорт фонда оценочных средств.....	33
7.2. Критерии оценки знаний.....	34
7.3. Оценочные средств для проведения для текущей аттестации.....	34
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации.....	38
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации.....	38
7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации.....	39
8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	41

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 05 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП. 05 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют предыдущие знания, умения, владения, сформированные на дисциплинах «Физическая культура».

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- определять возрастные особенности строения организма человека; применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности;
- использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;
- определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков;
- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса;
- применять знания о гигиене в практической деятельности;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей раннего и дошкольного возраста;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста человека;
- основные закономерности роста и развития организма человека;
- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

- возрастные анатомо-физиологические особенности детей;
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены детей; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- основы профилактики инфекционных заболеваний;
- гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям дошкольной образовательной организации;

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 3 семестр 84 часа, из них 72 часа аудиторной нагрузки: 42 часа теоретического обучения, 30 часов практических занятий, промежуточная аттестация 12 часов, экзамен

#### 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень формируемых компетенций)

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности «Физическая культура». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК развития ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

№ п.п	Инд.компетен	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны	
			знать	уметь
1.	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
2	ОК 02.	Использовать	номенклатуру	определять задачи для

№ п.п	Инд.компетен	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны	
			знать	уметь
		современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
3	ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность

№ п.п	Инд.компетен	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны	
			знать	уметь
				коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
	ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
	ОК 09	Пользоваться профессиональной	правила построения простых и сложных	понимать общий смысл четко произнесенных



№ п.п	Инд.компетен	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны	
			знать	уметь
		документацией на государственном и иностранных языках	предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	84
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
Лекции	42
лабораторные работы	
практические занятия	30
контрольные работы	
курсовая работа (если предусмотрена)	
консультации	
промежуточная аттестация	12
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>
Общая трудоемкость	<b>84</b>

### 2.2. Структура дисциплины:

Освоение учебной дисциплины ОП. 5 Возрастная анатомия, физиология и гигиена изучение следующих тем:

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
<b>Раздел 1. Ведение в курс возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Организм как единое целое.</b>	<b>16/8</b>	8	8	
Тема 1.1. Введение в возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека. Предмет, содержание и задачи дисциплины Уровни организации жизни	10	4	6	-
Тема 1.2. Основные закономерности роста и развития организма человека	4	2	2	-
Тема 1.3. Методы возрастной анатомии и физиологии	2	2		-
<b>Раздел 2. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков</b>	<b>42/24</b>	<b>18</b>	24	
Тема 2.1. Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности	2		2	-
Тема 2.2. Морфо-функциональные особенности центральной нервной системы.	2	2		-
Тема 2.3. Возрастные анатомо-физиологические особенности анализаторов	2		2	-
Тема 2.4. Гигиена зрения и слуха..	2	2		-
Тема 2.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы	4	2	2	-
Тема 2.6. Профилактика нарушений опорно-двигательной системы	2	2		-
Тема 2.7. Внутренняя среда организма. Кровь	2		2	-
Тема 2.8. Возрастные анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Работа сердца.	4	2	2	-
Тема 2.9. Иммунитет	2		2	-
Тема 2.10. Возрастные анатомо-физиологические	2	2		-

особенности дыхательной системы				
Тема 2.11. Гигиена дыхания	2		2	-
Тема 2.12. Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	2		2	-
Тема 2.13. Обмен веществ и энергии	2		2	-
Тема 2.14. Гигиена питания	2	2		--
Тема 2.15. Возрастные анатомо-физиологические особенности выделительной системы. Почки	4	2	2	
Тема 2.16. Кожа. Гигиена кожи	2		2	-
Тема 2.17. Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы	2		2	
<b>Раздел 3. Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение</b>	<b>10/4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
Тема 3.1. Возрастные анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.	4	2	2	--
Тема 3.2. Высшая нервная деятельность детей и подростков	2		2	-
Тема 3.3. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей.	2	2		
Тема 3.4. Психическая деятельность. Первая и вторая сигнальные системы	2	2		
<b>Раздел 4. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу</b>	<b>4/2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Тема 4.1. Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях	4	2	2	
Консультации				
Промежуточная аттестация			<b>12</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>			<b>экзамен</b>	
Всего по дисциплине	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>30</b>	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1 Основные положения анатомии, физиологии и гигиены человека</b>		<b>16</b>	
Тема 1.1. Введение в возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека. Предмет, содержание и задачи дисциплины Уровни организации жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1,2,4,6,8,
	<b>Лекция</b>	2	
	Анатомия и физиология как науки о строении человека. Значение этих наук в развитии педагогики, психологии, физиологии питания, гигиены и других дисциплин. Гигиена, как наука о сохранении и укреплении здоровья человека. Возрастная анатомия, физиология и гигиена.		
	Органы и системы органов. Топографическое расположение органов и частей тела. Основные положения и терминология анатомии, физиологии и гигиены человека.		
	Характеристика основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни. Выявление факторов, влияющих на здоровье детей дошкольного возраста. Изучение факторов риска.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие 1. «Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле».</b>		
Тема 1.2. Основные закономерности роста и	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<b>Лекция</b>	2	

развития организма человека	Онтогенез. Периоды онтогенеза: пренатальный, натальный, постнатальный. Возрастная периодизация. Исторический характер возрастной периодизации. Критерии возрастных этапов развития. Различные классификации периодизаций детского возраста. Критические периоды.		
	Понятие роста и развития. Рост и развитие и их связь с объективно существующими законами биологических систем и организма в целом; генетическая обусловленность роста и развития; влияние среды: закон прогрессивного дифференцирования (И.И. Шмальгаузен); обусловленность роста и развития полом ребёнка (половой диморфизм). Характерные особенности роста и развития: гетерохронность, этапность. Функциональные свойства организма: резистентность, реактивность, адаптация. Факторы, влияющие на рост и развитие детей. Понятие акселерации, её значение.		ОК 1,2,6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Характеристика возрастных периодов»		
	<b>Практическое занятие 3.</b> «Оценка морфофункционального типа конституции, как проявления взаимоотношений организма и среды»		
Тема 1.3. Методы возрастной анатомии и физиологии	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1,2,8
	<b>Лекции</b>		
	Методы возрастной анатомии и физиологии. Общие методы анатомии и физиологии. Специальные методы. Медицинские методы. Общая характеристика методик антропометрических исследований детей	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> «Определение антропометрических показателей для оценки физического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста».		
<b>Раздел 2. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков.</b>		<b>42</b>	
Тема 2.1. Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1,2,6
	<b>Лекции</b>		
	Общая характеристика нервной системы. Значение нервной системы, её развитие, методы исследования. Основные структуры нервной ткани: нейрон и нейроглия, их функциональное значение. Виды нейронов, раздражимость и возбудимость как свойство нервной ткани, нервные волокна и их свойства, нервные центры. Синапс.		
	Понятие рефлекса. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Соматическая нервная система, вегетативная нервная система.	2	
Тема 2.2. Морфо-функциональные особенности центральной нервной системы	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1,2,8
	<b>Лекции</b>		
	Центральная нервная система. Спинной мозг: строение и функции. Рефлексы спинного мозга, возрастные особенности спинномозговых рефлексов.		
	Головной мозг: отделы головного мозга, кора больших полушарий, локализация функций в коре больших полушарий. Гипоталамо-гипофизарная система Лимбическая система. Асимметрия полушарий головного мозга.		
	<b>Практические занятия</b>		

	<b>Практическое занятие 5. «Исследование основных видов рефлексов человека»</b>		
Тема 2.3 Возрастные анатомо-физиологические особенности анализаторов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1,2,8
	<b>Лекции</b>	2	
	1. Анализаторы. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общее строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части. Современное учение о сенсорных системах. .		
	2. Зрительный и слуховой анализатор. Общее строение зрительной и слуховой сенсорной системы. Особенности их развития у детей и подростков. Особенности развития в различные возрастные периоды, их значение для развития речевой и психической деятельности. Значение зрительной сенсорной системы и особенности развития. Особенности строения глазного яблока. Оптическая система глаза. Аккомодация. Рефракция глаза. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Цветощущение. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Значение зрения для развития речи. Значение слуховой сенсорной системы и особенности развития. Анатомические особенности в различные возрастные периоды. Возрастные особенности слухового и вестибулярного анализаторов.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Практическое занятие 6. «Исследование и описание физиологических характеристик зрительного и слухового анализаторов. Взаимодействие анализаторов</b>	1	
Тема 2.4. Гигиена зрения и слуха	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1,2,8
	<b>Лекции</b>		
	Гигиена зрительной и слуховой сенсорной системы. Значение гигиены занятий в детском саду и школе с учётом возрастных анатомо- физиологических особенностей сенсорных систем.	2	
	<b>Практическое занятие 7. «Разработка консультации для родителей о профилактике нарушений зрения и слуха у детей дошкольного и младшего школьного возраста».</b>		
Тема 2.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,8
	<b>Лекции</b>		
	Общая характеристика опорно-двигательной системы. Костная система. Пассивная часть ОДС. Состав ОДС, функции скелета. Строение костной ткани, строение костей, стадии развития костей, ядра окостенения, факторы, влияющие на рост и развитие кости. Виды соединения костей. Строение и значение сустава. Возрастные и функциональные изменения костей. Строение осевого скелета: позвоночник, грудная клетка, череп. Возрастные особенности. Строение добавочного скелета: скелет верхних и нижних конечностей. Возрастные особенности.		
	Мышечная система. Активная часть ОДС. Строение мышц. Виды мышечной ткани. Работа мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Развитие и усложнение координации движений, показатели работы двигательного аппарата: силы, скорости, выносливость, влияние физической активности на развитие двигательного аппарата в целом. Гиподинамия, гипокинезия, её последствия		

	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> «Определение топографического расположения костей и суставов с использованием скелета человека, дидактического материала		
	<b>Практическое занятие 9.</b> «Определение мышечного утомления»		
Тема 2.6. Профилактика нарушений опорно-двигательной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,6
	<b>Лекции</b>		
	1. Осанка, её нарушения. Профилактика нарушений осанки. Гигиенические требования к детской мебели, портфелям, школьным ранцам и аналогичным изделиям для детей, к размеру детской обуви и одежды. Плоскостопие. Значение физических упражнений в укреплении свода стопы..		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Практическое занятие 10.</b> «Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование	2	
	<b>Практическое занятие 11.</b> «Подбор и проведение комплекса физических упражнений для детей дошкольного и младшего школьного возраста на сохранение правильной осанки»		
Тема 2.7. Внутренняя среда организма. Кровь.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,8, 5
	<b>Лекции</b>		
	1 Внутренняя среда организма, ее компоненты. Состав и свойства внутренней среды организма. Гомеостаз. Общая схема кровообращения. Лимфа и лимфообращение. Кровь: функции, состав и физиологические свойства. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Плазма крови. Свёртываемость крови, группы крови, резус – фактор, переливание крови		
Тема 2.8. Возрастные анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Работа сердца	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,4,5,8
	<b>Лекции</b>		
	1. Кровеносные сосуды, их виды. Сердце: строение, возрастные особенности. Работа сердца. Цикл сердечной деятельности, регуляция работы сердца. Понятие «систола», «диастола», «пауза». Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных. Систолический и минутный объемы крови. Движение крови по сосудам, кровяное давление, круги кровообращения. Частота сердечных сокращений в различные возрастные периоды. Механизм непрерывного движения крови по сосудам. Гуморальная и нервная регуляции кровообращения. Кровяное давление его особенности в детском возрасте. Влияние нагрузки на кровеносную систему. Тренировка сердца ребёнка..		
	2. Лимфатическая система: функции, сосуды и лимфоузлы. Механизм образования лимфы	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	<b>Практическое занятие 12.</b> «Определение АД и пульса»		
	<b>Практическое занятие 13.</b> «Анализ опыта Данини – Ашнера»		
	<b>Практическое занятие 14.</b> «Оценка реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку»		
Тема 2.9. Иммуитет	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,8
	<b>Лекции</b>	2	

	1. Понятие иммунитета. Виды иммунитета: специфический, неспецифический. Вакцинация. Органы иммунной системы. Причины сниженного иммунитета. Проявления сниженного иммунитета		
Тема 2.10. Возрастные анатомо-физиологические особенности дыхательной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,4,5,8,9
	<b>Лекции</b>	4	
	1 Общая характеристика дыхательной системы. Значение дыхания в жизнедеятельности и развитии организма. Химический состав атмосферного воздуха и его значение для здоровья. Особенности дыхания в пре- и постнатальном периодах. Воздухоносные пути: носовая полость, гортань, трахея, бронхи, их возрастные особенности. Особенности строения гортани и голосового аппарата у детей. Лёгкие. Положение лёгких в грудной клетке, плевральная полость.		
	2 Акты вдоха и выдоха. Значение дыхательных мышц в акте дыхания. Жизненная емкость лёгких, частота и глубина дыхания. Газообмен в лёгких, в тканях. Типы дыхания в различные возрастные периоды. Особенности дыхания новорожденного (диафрагмальный тип). Связь типа дыхания с началом хождения (грудное, грудобрюшное). Половые различия дыхания (грудной и брюшной типы)		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие 15.</b> «Определение топографии органов дыхательной системы на таблицах, муляжах».		
Тема 2.11. Гигиена дыхания	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,8
	<b>Лекции</b>		
	1. Основные гигиенические показатели воздушной среды. Микроклимат. Гигиена дыхания детей.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
Тема 2.12. Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,2,3,4,5,8
	<b>Лекции</b>		
	1 Общая характеристика пищеварительной системы. Значение и строение органов пищеварения. Значение трудов И. П. Павлова в создании учения о функциях органов пищеварения.	2	
	2 Строение органов пищеварения. Органы пищеварительной системы: ротовая полость, строение зубов, желудок, кишечник. Пищеварительные железы.		
	Процесс пищеварения. механическая и химическая обработка пищи на всех этапах пищеварения. Секреторная функция пищеварительных желез. Приспособление их функций к характеру и режиму питания. Пищеварение в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Всасывание. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. Возрастные особенности пищеварения.		
	<b>Практические занятия</b>		
Тема 2.13. Обмен веществ и энергии деятельность	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>		
	<b>Практическое занятие 17.</b> «Анализ микроклимата учебного кабинета»		
	<b>Практическое занятие 16.</b> «Методы определения показателей дыхательной системы».		
	<b>Практическое занятие 18.</b> «Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов»		
	<b>Практическое занятие 19.</b> «Характеристика возрастных особенностей пищеварения»		

	1. Понятие обмена веществ. Возрастные особенности, виды обмена веществ. Витамины: классификация, роль в организме. Ассимиляция и диссимиляция. Этапы обмена веществ. Энергетический обмен, суточные затраты энергии у детей и взрослых. Пища как источник веществ и энергии в организме..	2	ОК 1,2,3,4,5,8
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	<b>Практическое занятие 20.</b> «Вычисление основного обмена по таблицам и по формуле Рида»		
	<b>Практическое занятие 21.</b> «Представление и анализ меню для детей дошкольного и младшего школьного возраста на один день с учётом возраста и необходимой калорийности	1	
Тема 2.14. Гигиена питания	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<b>Лекции</b>	2	
	1. Гигиена питания. Физиологические основы рационального, сбалансированного питания, витамины и их роль в обмене веществ. Понятие здорового питания и профилактика пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования к организации питания детей дошкольного и младшего школьного возраста..		ОК 1,2,3,6,9
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие 22.</b> «Составление рекомендаций по рациональному питанию детей дошкольного и младшего школьного возраста, с целью обеспечения здоровья детей и профилактики заболеваний пищеварительной системы».		
Тема 2.15. Возрастные анатомо-физиологические особенности выделительной системы. Почки	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<b>Лекции</b>		
	1. Общая характеристика мочевыделительной системы. Строение и функции органов мочевыделительной системы. Возрастные особенности мочевыделительной системы. Мочеобразование. Этапы образования мочи. Механизм мочевыделения. Развитие регуляторных механизмов произвольного мочеиспускания.		ОК 1,2,3,6,9
Тема 2.16. Кожа. Гигиена кожи.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<b>Лекции</b>		
	Общая характеристика кожи. Производные эпидермиса. Физиологическое значение и строение кожи: эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка. Производные эпидермиса. Возрастные особенности кожи. Особенности терморегуляции у детей		
	Личная гигиена детей и подростков. Уход за кожей, ногтями и волосами детей. Профилактика кожных заболеваний, ожогов, отморожений. Гигиенические требования к одежде и обуви детей. Закаливание. Принципы закаливания.		ОК 1, 2, 3, 4, 5, 8
	<b>Практическое занятие</b>		
	<b>Практическое занятие 23.</b> «Исследование кожной рецепции. Адаптация рецепторов»		
	<b>Практическое занятие 24.</b> «Изучение и анализ методик проведения закаливающих процедур детей».		
Тема 2.17. Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>		
	Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.		ОК 1,2,8
<b>Раздел 3. Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение</b>		<b>10</b>	
Тема 3.1. Возрастные	<b>Содержание учебного материала</b>		



анатоμο-физиологические особенности эндокринной системы	<b>Лекции</b> Общая характеристика эндокринной системы. Строение желёз внутренней секреции. Общие признаки эндокринных желёз, значение и структура гормонов, особенности их физиологической активности. Классификация гормонов. Возрастные особенности эндокринной системы. Процессы функционирования эндокринных желёз в дошкольном и младшем школьном возрасте.		ОК 1,2,8
Тема 3.2. Высшая нервная деятельность детей и подростков	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<b>Лекции</b> Высшая нервная деятельность. Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры головного мозга. Учение о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы, их различия и значение. Выработка условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов и их особенности в детском и подростковом возрасте. Динамический стереотип, как основа привычек и навыков. Механизм его формирования.	2	ОК 1,2,8
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Лекции</b> Типология ВНД. Характеристика основных типов высшей нервной деятельности животных и человека. Критерии И.П. Павлова для типологических свойств нервной системы (сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность, подвижность). Основные типы высшей нервной деятельности животных и человека. Типы высшей нервной деятельности (И.П. Павлов) и соотношение их с учением о темпераментах (Гиппократ). Основные положения по формированию типологических особенностей. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения. Пластичность типов ВНД.		ОК 1,2,3, 8, 9
Тема 3.3. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей.	<b>Практические занятия</b> <b>Практическое занятие 25.</b> «Выявление типологических особенностей ВНД детей и подростков»		
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<b>Лекции</b> Физиологические основы психических процессов человека. Асимметрия мозга. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах действительности. Становление в процессе развития ребёнка сенсорных и моторных механизмов речи. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем. Речь и её функции. Развитие речи у ребёнка. Память. Физиологические основы памяти. Внимание. Физиологические основы внимания		ОК 1,2,5, 6, 8
	Физиологические основы утомления и переутомления. Признаки, характеристика, особенности возникновения у детей. Гигиена учебно-воспитательной работы. Значение режима дня. Периодичность физиологических функций и умственной работоспособности. Физиология сна.		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Практическое занятие 26.</b> «Выявление межполушарной асимметрии»		
	<b>Практическое занятие 27.</b> «Определение школьной зрелости по тексту Керна – Ирасека»		
<b>Раздел 4. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Гигиенические	<b>Содержание учебного материала</b>		

требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях	<b>Лекции</b>	1	ОК 1,2,3, 6, 8
	1. Предмет и задачи гигиены детей. История развития гигиены детей как науки и учебной дисциплины. Нормирование в гигиене детей. Принципы нормирования		
	2. Нормативные документы, определяющие гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза		
	3. Работоспособность. Фазы работоспособности. Особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени. Гигиенические требования к помещениям образовательной организации, режиму дня.		
	<b>Практические занятия</b>		ОК 1,2,8,9
	<b>Практическое занятие 28.</b> «Определение работоспособности детей и учет ее динамики при проектировании занятий по образовательным программам»	1	
	<b>Практическое занятие 29.</b> «Планирование мероприятий по профилактике заболеваний детей под руководством медицинского работника образовательной организации».	1	
<b>Практическое занятие 30.</b> «Анализ и гигиеническая оценка режима дня детей»	1		
Промежуточная аттестация		<b>12</b>	
Всего		<b>72</b>	

## 2.4. Содержание разделов дисциплины

### 2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
<i>3 семестр</i>			
1	Тема 1.1 Определение содержания анатомии, физиологии и гигиены	Роль анатомии, физиологии и гигиены в ряду наук, значение изучения данных. научное определение учебной дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Гигиена». Название и сущность физиологических процессов, составляющих жизнедеятельность человека. Закономерности роста и развития детей, показатели физического развития детей.	Р, У, Т
2	Тема 2.1 Организм как единое целое	Основные механизмы, обеспечивающие целостное единство организма. Клетка - структурная и функциональная единица живого. Основные процессы жизнедеятельности клетки. Строение клетки. Краткие сведения о строении и функциях органоидах клетки..	У, Т
3	Тема 2.2 Основные этапы развития человека. Понятие о физическом развитии	Основные этапы развития человека. Онтогенез. Закономерности роста и развития детей, показатели физического развития детей.	Р, Т, У
4	Тема 3.1 Анатомо-физиологические и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	.Общая анатомия скелета. Строение костей, классификация костей. Рост, развитие и возрастные особенности костей Строение скелета человека, анатомо-физиологические и возрастные особенности	У, Р У, Р, Т
5	Тема 3.2 Анатомо-физиологические и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	Сердце, анатомо-физиологические и возрастные особенности. Физиологические свойства сердечной мышцы. Кровеносные сосуды, возрастные особенности. Значение системы кровообращения и общая схема ее строения. Круги кровообращения.	У, Р, Т
6	Тема 3.3 Жидкая (внутренняя) среда организма	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа, их состав, значение и возрастные особенности. Форменные элементы крови, особенности строения, функции, возрастные особенности.	У, Т
7	Тема 3.4 Анатомо-физиологические и возрастные особенности дыхательной системы		ПР., У, Т

8.	Тема 3.5 Анатомо-физиологические и возрастные особенности пищеварительной системы	Общая схема строения и основные функции системы пищеварения. Роль печени, поджелудочной железы в пищеварении. Возрастные особенности органов пищеварения.	ПР., У, Т
9.	Тема 3.6 Анатомо-физиологические и возрастные особенности обмена веществ	Понятие об обмене веществ. Возрастные анатомо-физиологические особенности обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Зависимость обмена веществ от характера деятельности ребенка.	ПР., У, Т
10	Тема 3.7 Анатомо-физиологические и возрастные особенности мочевыделительной системы	Общий план строения мочевых органов. Строение почки, возрастные особенности почек	ПР., У, Т
11	Тема 3.8 Половая система. Анатомо-физиологические и возрастные особенности	Общий план строения и возрастные особенности мужских и женских половых органов. Половые клетки. Сперматогенез и овогенез.	ПР., У, Т
12	Тема 3.9 Анатомо-физиологические и возрастные особенности эндокринной системы	Железы внутренней секреции, классификация желез. Понятие о гормонах, значение, особенности их физиологической активности. Гипофиз, его роль в регуляции роста ребенка и деятельности других органов. Щитовидная железа, ее влияние на физическое и умственное развитие организма.	ПР., У, Т
13	Тема 3.10 Анатомо-физиологические особенности нервной системы	Общий план строения нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Основные свойства и функции нервной ткани: раздражимость, возбудимость, проводимость	ПР., У, Т
14	Тема 3.11 Строение, функции и возрастные особенности спинного мозга	Отделы спинного мозга, строение спинномозгового сегмента. Возрастные особенности спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Рефлекс и рефлекторная дуга. Центры спинного мозга. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе	ПР., У, Т
15	Тема 3.12. Строение, функции и возрастные особенности головного мозга	Общий план строения и возрастные особенности головного мозга. Ретикулярная формация и ее физиологическое значение	ПР., У, Т
16	Тема 3.14 Сенсорные системы. Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительного анализатора	Высшая нервная деятельность. Возрастные особенности высшей нервной деятельности у детей раннего и дошкольного возраста. Взаимодействие корковых процессов: иррадиация, индукция, доминанта, динамический стереотип. Физиологическое единство и взаимодействие первой и второй сигнальных систем.	ПР., У, Т

17	Тема 3.15 Анатомо-физиологические и возрастные особенности органа слуха и равновесия	Особенности строения и возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Звуковоспринимающий аппарат утренного уха. Вестибулярный аппарат внутреннего уха.	ПР., У, Т
18	Тема 3.16 Кожа и ее производные	Кожа: особенности строения, функции и возрастные особенности. Особенности терморегуляции у детей. Роль кожи в закаливании организма	ПР., У, Т
19	Тема 4.1 Гигиенические требования к учебно- воспитательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения	Гигиенические требования к зданию, помещениям дошкольного образовательного учреждения. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к естественному и искусственному освещению дошкольного образовательного учреждения. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы к воздушному и тепловому режиму в дошкольном образовательном учреждении.	ПР., У, Т
20	Тема 4.2 Основы профилактики инфекционных заболеваний	Общие закономерности возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Периоды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных заболеваний в дошкольном образовательном учреждении.	ПР., У, Т

Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос

#### **2.4.2. Занятия семинарского типа**

не предусмотрены

#### **2.4.4. Содержание самостоятельной работы**

самостоятельная работа не предусмотрена

**курсовые работы** не предусмотрены

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления. Обязательны компьютерные лабораторные практикумы по разделам дисциплины.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

#### 3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. часов
1.	Общие закономерности роста и развития организма	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
2.	Возрастная периодизация индивидуального развития	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
3.	Основные закономерности роста и развития организма человека	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
4.	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
5.	ВНД, ее становление в процессе развития ребенка	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
6.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
7.	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
8.	Возрастные особенности и гигиена сердечно - сосудистой системы	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
9.	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
10.	Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
11.	Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*

12	Возрастные особенности органов дыхания.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
13	Возрастные особенности органов выделения и кожи.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
14	Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
15	Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
16	Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
17	Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
18	Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
19	Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
20	Состояние здоровья детей. Медико-гигиеническое и половое воспитание.	Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2
Итого			42
В том числе интерактивное обучение *			22*

### 3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Практическое занятие №1 Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическое занятие №2 Вегетативная нервная система	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, коммуникативные тренинги	2*
3	Практическое занятие №3 Возрастные особенности сенсорных систем	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2*
4	Практическое занятие №4 Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	коммуникативные тренинги, групповые дискуссии	2*
5	Практическое занятие №5 Возрастные особенности и гигиена сердечно-сосудистой системы	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
6	Практическое занятие №6 Анатомия и физиология гигиены желез внутренней секреции	групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций	4*
7	Практическое занятие №7 Возрастные	групповые дискуссии, деловые и ролевые	2*

	особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата	игры, разбор конкретных ситуаций	
8	Практическое занятие №8 Анатомия, физиология и гигиена органов пищеварения. Возрастные особенности, гигиена питания.	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
9	Практическое занятие №9 «Возрастные особенности органов дыхания»	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	4
10	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции	2*
11	Практическое занятие №11 Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	2
12	Практическое занятие №12 Инфекционные заболевания детей	групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций	4
	Итого по курсу		30
	в том числе интерактивное обучение		12



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины осуществляется в специально оборудованном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- доска маркерная,
- компьютер, компьютерный стол, выход в Интернет,
- мультимедиапроектор SANYO PLC XU 75, интерактивный экран Hitachi FX-82 Star Board,
- шкаф мебельный с учебно-методическими материалами,
- макеты человеческих органов.

**Наглядные пособия:**

Стенд: внутреннее строение человека

### 4.2. Перечень необходимого программного обеспечения

1. 7-zip (лицензия на англ. <http://www.7-zip.org/license.txt>)
2. Adobe Acrobat Reader (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
3. Adobe Flash Player (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
4. Apache Open Office (лицензия - <http://www.openoffice.org/license.html>)
5. Free Commander (лицензия - <https://freecommander.com/ru/%d0%bb%d0%b8%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%b7%d0%b8%d1%8f/>)
6. Google Chrome (лицензия - [https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html))
7. Libre Office (в свободном доступе)
8. Mozilla Firefox (лицензия - <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>)

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

1 Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. – Москва :Юрайт, 2023. – 182 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/518297>. – ISBN 978-5-534-12305-0.

2 Карелин, А. О. Гигиена : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Карелин, Г. А. Александрова. – Москва : Юрайт, 2023. – 472 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/519250>. – ISBN 978-5-534-14973-9

### 5.2. Дополнительная литература

1. Гигиена и экология человека : учебник / М. В. Ашина, Т. В. Бадеева, Е. С. Богомолова [и др.] ; под редакцией Н. А. Матвеевой. – Москва : КноРус, 2023. – 332 с. – URL: <https://book.ru/book/947681>. – ISBN 978-5-406-11163-5.

2. Гуровец, Г. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие / Г. В. Гуровец ; под редакцией В. Селиверстова. – Москва : Владос, 2021. – 433 с. : ил., табл. – (Коррекционная педагогика. Бакалавриат). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690416>. – ISBN 978-5-907433-59-5.

3. Кулиева, Е. А. Возрастная физиология и гигиена : учебное пособие / Е. А. Кулиева. – Минск : РИПО, 2021. – 232 с. : ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697165>. – ISBN 978-985-7253-40-1.

4. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология. В 2 томах. Т. 1. Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 447 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/512153>. – ISBN 978-5-534-15756-7.

5. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология. В 2 томах. Т. 2. Опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 391 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/512154>. – ISBN 978-5-534-15755-0.

6. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для среднего профессионального образования / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Юрайт, 2023. – 396 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/513130>. – ISBN 978-5-534-02441-8.

7. Стеблецов, Е. А. Гигиена физической культуры и спорта : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Стеблецов, А. И. Григорьев, О. А. Григорьев. – Москва : Юрайт, 2023. – 308 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/531847>. – ISBN 978-5-534-16822-8.

8. Сычугов, Ю. Н. Гигиена и экология человека (с практикумом) : учебник / Ю. Н. Сычугов. – Москва : КноРус, 2023. – 203 с. – URL: <https://book.ru/book/948578>. – ISBN 978-5-406-11211-3.

9. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учебное пособие для

среднего профессионального образования / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 206 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/515400>. – ISBN 978-5-534-06430-8.

### 5.3. Периодические издания

1 Биологические науки в школе и вузе. – URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=53180](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53180).

2 Вопросы истории естествознания и техники. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/673>.

3 Интегративная физиология. □ URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=75457](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=75457).

4 Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=30782](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=30782)

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1 ЭБС «BOOK.ru» : [учебные издания – коллекция для СПО, журналы] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.

2 ЭБС «Znanium.com» : [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.

3 ЭБС «ЮРАЙТ» : образовательная платформа : [учебники и учебные пособия издательства «ЮРАЙТ», медиа-материалы, тесты] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

4 ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red).

5 ЭБС издательства «Лань» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

6 Национальная электронная библиотека [включает Электронную библиотеку диссертаций РГБ] : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://rusneb.ru/> (*доступ – в читальных залах библиотеки филиала*).

7 Электронная библиотека ГПИБ России : сайт : [ресурс свободного доступа] / Государственная публичная историческая библиотека. – URL: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib>.

8 Русская литература и фольклор : фундаментальная электронная библиотека : полнотекстовая информационная система : сайт : [ресурс свободного доступа] / Институт мировой литературы им. А. М. Горького РАН. – URL: <http://feb-web.ru/>.

9 Научная педагогическая электронная библиотека : многофункциональная полнотекстовая информационно-поисковая система по педагогике и психологии : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://elib.gnpbu.ru/>.

10 Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания : сайт : [политематический ресурс свободного доступа]. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

11 Электронная библиотека трудов учёных КубГУ : [ресурс свободного доступа] // Кубанский государственный университет : сайт. – URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>.

12 Math-Net.Ru : общероссийский портал : информационная система доступа к научной информации по математике, физике, информационным технологиям и смежным наукам : [ресурс свободного доступа] / Математический институт им. В. А. Стеклова РАН. – URL: <http://www.mathnet.ru/>.

13 Научная электронная библиотека публикаций «eLibrary.ru» : [российские научные журналы, труды конференций – большая часть представлена в свободном доступе; российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования – Российская национальная база данных научного цитирования (РИНЦ)] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

14 Базы данных компании «ИВИС» : [российские научные журналы по вопросам педагогики и образования, экономики и финансов, информационным технологиям, экономике и предпринимательству, общественным и гуманитарным наукам, индивидуальные издания, Вестники МГУ, СПбГУ, статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <https://eivis.ru/basic/details>.

15 КиберЛенинка : научная электронная библиотека : [российские научные журналы] : сайт : [ресурс свободного доступа] . – URL: <http://cyberleninka.ru>.

16 Электронная библиотека «Grebennikon» : [российские журналы по экономике и менеджменту] : сайт. – URL: <http://grebennikon.ru/journal.php>.

17 Читальный зал : национальный проект сбережения русской литературы : [журналы, альманахи, газеты свободного доступа] : сайт / Союз писателей XXI века. – URL: <http://reading-hall.ru/magazines.html>.

18 Российское образование : федеральный портал : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://www.edu.ru/>.

19 Российская электронная школа : государственная образовательная платформа : сайт : [полный школьный курс уроков – ресурс свободного доступа]. – URL: <https://resh.edu.ru/>.

20 Наука.рф : официальный сайт Десятилетия науки и технологий в России : [ресурс свободного доступа]. – URL: <https://наука.рф/>.

21 ГРАМОТА.РУ : справочно-информационный интернет-портал : сайт : [ресурс свободного доступа] / функционирует при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. – URL: <http://www.gramota.ru>.

22 Большая российская энциклопедия : [электронная версия свободного доступа] : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://bigenc.ru/>.

**23 Энциклопедиум** : [Энциклопедии. Словари. Справочники] : сайт : [полнотекстовый ресурс свободного доступа] / издательство «Директ-Медиа» . – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

**24 СЛОВАРИ.РУ** : лингвистический проект : сайт / Институт русского языка им. В. В. Виноградова РАН. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.

**25 Культура.РФ** : портал культурного наследия и традиций России. Кино. Музеи. Музыка. Театры. Архитектура. Литература. Персоны. Традиции. Лекции : сайт : [ресурс свободного доступа] / Министерство культуры РФ. – URL: <http://www.culture.ru>.

**26 Официальный интернет-портал правовой информации** : федеральная государственная информационная система : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://pravo.gov.ru/>.

**27 Кодексы Российской Федерации** : сайт : [ресурс свободного доступа] // Официальный интернет-портал правовой информации : сайт. – URL: <http://pravo.gov.ru/codex/>.

**28 Собрание законодательства Российской Федерации** : официальные электронные версии бюллетеней : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <https://www.szrf.ru/szrf/>.

**29 КонсультантПлюс** : некоммерческие интернет-версии справочной правовой системы : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/>.

**30 Словарь финансовых и юридических терминов** : [ресурс свободного доступа] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=jt&rnd=mUNAkQ&ts=oGAc3XTK78a bp4mB>.

**31 Электронный каталог [Кубанского государственного университета и филиалов]** // Электронная библиотека КубГУ : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

**32 Учитель года России** : Всероссийский конкурс : сайт. – (Архив с 1997 г.). – URL: <https://teacherofrussia.ru/>.

**33 Воспитатель года России** : Всероссийский профессиональный конкурс : сайт. – URL: <https://vospitatelgoda.ru/>.

**34 Педагог-Психолог** России : Всероссийский конкурс профессионального мастерства : сайт. – (Архив с 2007 г.). – URL: <https://педагогпсихолог.рф>.

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов осуществляется по традиционной технологии (лекции, практики) с включением инновационных элементов.

С точки зрения используемых методов лекции подразделяются следующим образом: информационно-объяснительная лекция, повествовательная, лекция-беседа, проблемная лекция и т. д.

Устное изложение учебного материала на лекции должно конспектироваться. Слушать лекцию нужно уметь – поддерживать своё внимание, понять и запомнить услышанное, уловить паузы. В процессе изложения преподавателем лекции студент должен выяснить все непонятные вопросы. Записывать содержание лекции нужно обязательно – записи помогают поддерживать внимание, способствуют пониманию и запоминанию услышанного, приводят знание в систему, служат опорой для перехода к более глубокому самостоятельному изучению предмета.

Методические рекомендации по конспектированию лекций:

- запись должна быть системной, представлять собой сокращённый вариант лекции преподавателя. Необходимо слушать, обдумывать и записывать одновременно;

- запись ведётся очень быстро, чётко, по возможности короткими выражениями;

- не прекращая слушать преподавателя, нужно записывать то, что необходимо усвоить. Нельзя записывать сразу же высказанную мысль преподавателя, следует её понять и после этого кратко записать своими словами или словами преподавателя. Важно, чтобы в ней не был потерян основной смысл сказанного;

- имена, даты, названия, выводы, определения записываются точно;

- следует обратить внимание на оформление записи лекции. Для каждого предмета заводится общая тетрадь. Отличным от остального цвета следует выделять отдельные мысли и заголовки, сокращать отдельные слова и предложения, использовать условные знаки, буквы латинского и греческого алфавитов, а также некоторые приёмы стенографического сокращения слов.

Практические занятия по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проводятся в основном по схеме:

- устный опрос по теории в начале занятия (обсуждение теоретических проблемных вопросов по теме);

- работа в группах по разрешению различных ситуаций по теме занятия;

- решение практических задач индивидуально;

- подведение итогов занятия (или рефлексия);

- индивидуальные задания для подготовки к следующим практическим занятиям.

Цель практического занятия - научить студентов применять теоретические знания при решении практических задач на основе реальных данных.

На практических занятиях преобладают следующие методы:

- вербальные (преобладающим методом должно быть объяснение);

- практические (письменные задания, групповые задания и т. п.).

Важным для студента является умение рационально подбирать необходимую учебную литературу. Основными литературными источниками являются:

- библиотечные фонды филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани;
- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
- электронная библиотечная система Издательства «Лань».

Поиск книг в библиотеке необходимо начинать с изучения предметного каталога и создания списка книг, пособий, методических материалов по теме изучения.

Просмотр книги начинается с титульного листа, следующего после обложки. На нём обычно помещаются все основные данные, характеризующие книгу: название, автор, выходные данные, данные о переиздании и т.д. На обороте титульного листа даётся аннотация, в которой указывается тематика вопросов, освещённых в книге, определяется круг читателей, на который она рассчитана. Большое значение имеет предисловие книги, которое знакомит читателя с личностью автора, историей создания книги, раскрывает содержание.

Прочитав предисловие и получив общее представление о книге, следует обратиться к оглавлению. Оглавление книги знакомит обучаемого с содержанием и логической структурой книги, позволяет выбрать нужный материал для изучения. Год издания книги позволяет судить о новизне материала. В книге могут быть примечания, которые содержат различные дополнительные сведения. Они печатаются вне основного текста и разъясняют отдельные вопросы. Предметные и алфавитные указатели значительно облегчают повторение изложенного в книге материала. В конце книги может располагаться вспомогательный материал. К нему обычно относятся инструкции, приложения, схемы, ситуационные задачи, вопросы для самоконтроля и т.д.

Для лучшего представления и запоминания материала целесообразно вести записи и конспекты различного содержания, а именно:

- пометки, замечания, выделение главного;
- план, тезисы, выписки, цитаты;
- конспект, рабочая записка, реферат, доклад, лекция и т.д.

Читать учебник необходимо вдумчиво, внимательно, не пропуская текста, стараясь понять каждую фразу, одновременно разбирая примеры, схемы, таблицы, рисунки, приведённые в учебнике.

Одним из важнейших средств, способствующих закреплению знаний, является краткая запись прочитанного материала – составление конспекта. Конспект – это краткое связное изложение содержания темы, учебника или его части, без подробностей и второстепенных деталей. По своей структуре и последовательности конспект должен соответствовать плану учебника. Поэтому важно сначала составить план, а потом писать конспект в виде ответа на вопросы плана. Если учебник разделён на небольшие озаглавленные части, то заголовки можно рассматривать как пункты плана, а из текста каждой части следует записать те мысли, которые раскрывают смысл заголовка.

Требования к конспекту:

- краткость, сжатость, целесообразность каждого записываемого слова;
- содержательность записи - записываемые мысли следует формулировать кратко, но без ущерба для смысла. Объём конспекта, как правило, меньше изучаемого текста в 7-15 раз;

- конспект может быть как простым, так и сложным по структуре – это зависит от содержания книги и цели её изучения.

Методические рекомендации по конспектированию:

- прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с книгой, прочитать её сначала до конца, понять прочитанное;

- на обложке тетради записываются название конспектируемой книги и имя автора, составляется план конспектируемого текста;

- записи лучше делать при прочтении не одного-двух абзацев, а целого параграфа или главы;

- конспектирование ведётся не с целью иметь определённые записи, а для более полного овладения содержанием изучаемого текста, поэтому в записях отмечается и выделяется всё то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание;

- после того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать её, затем снова обращаться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено содержание.

Техника конспектирования:

- конспектируя книгу большого объёма, запись следует вести в общей тетради;

- на каждой странице слева оставляют поля шириной 25-30 мм для записи коротких подзаголовков, кратких замечаний, вопросов;

- каждая страница тетради нумеруется;

- для повышения читаемости записи оставляют интервалы между строками, абзацами, новую мысль начинают с «красной» строки;

- при конспектировании широко используют различные сокращения и условные знаки, но не в ущерб смыслу записанного. Рекомендуется применять общеупотребительные сокращения, например: м.б. – может быть; гос. – государственный; д.б. – должно быть и т.д.

- не следует сокращать имена и названия, кроме очень часто повторяющихся;

- в конспекте не должно быть механического переписывания текста без продумывания его содержания и смыслового анализа.

Для написания реферата необходимо выбрать тему, согласовать ее с преподавателем, подобрать несколько источников по теме, выполнить анализ источников по решению проблемы, обосновать свою точку зрения на решение проблемы.



## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие закономерности роста и развития организма	ОК 1, ОК 4	Реферат, тест
2.	Возрастная периодизация индивидуального развития	ОК 1, ОК 4	Реферат, тест
3.	Основные закономерности роста и развития организма человека	ОК 1, ОК 4	Реферат, тест
4.	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности	ОК 4, ОК 9	Реферат, практическая работа, тест
5.	ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	ОК 4, ОК 9	Реферат, практическая работа, тест
6.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем	ОК 3, ОК 10	Сообщение, практическая работа, тест
7.	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения.	ОК 3, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4	Практическая работа, тест
8.	Возрастные особенности и гигиена сердечно-сосудистой системы	ОК 3, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4	Практическая работа, тест
9.	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	ОК 3, ОК10, , ПК 1.1; ПК 1.4	Реферат, практическая работа, тест
10.	Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата.	, ОК 10, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4	Практическая работа, тест
11.	Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	ОК 3, ОК 10, , ПК 2.1; ПК 5.1	Реферат, практическая работа, тест
12.	Возрастные особенности органов дыхания.	ОК 3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 5.1	Реферат, тест, контр.раб.
13.	Возрастные особенности органов выделения и кожи	ОК 3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 5.1	Реферат, тест, контр.раб.
14.	Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	ОК 10, 0, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, , ПК 1.4 ПК 5.1; ПК5.3	Сообщение, практическая работа, тест
15.	Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	, ОК 10, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4	Практическая работа, тест
16.	Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	ОК 3, ОК 10, , ПК 2.1; ПК 5.1	Реферат, практическая работа, тест
17.	Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	ОК 3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 5.1	Реферат, тест, контр.раб.
18.	Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	ОК 3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 5.1	Реферат, тест, контр.раб.
19.	Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	ОК 10, 0, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, , ПК 1.4 ПК 5.1; ПК5.3	Сообщение, практическая работа, тест
20.	Состояние здоровья детей и подростков. Медико-гигиеническое и половое воспитание учащихся	ОК 3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2	Сообщение, тест

## 7.2. Критерии оценки знаний

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных заданий.

**Реферат.** Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат оценивается по количеству обработанных источников, глубине анализа проблемы, качеству обоснования авторской позиции, глубине раскрытия темы.

**Тест.** Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тест оценивается по количеству правильных ответов (не менее 50%).

### **Критерии оценки знаний студентов в целом по дисциплине:**

**«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

**«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

**«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

**«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## 7.3. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль может проводиться в форме:

- фронтальный опрос
- индивидуальный устный опрос
- письменный контроль
- тестирование по теоретическому материалу
- практическая (лабораторная) работа
- защита реферата,
- защита выполненного задания,
- разработка проблемы курса (сообщение).

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Контрольные вопросы по темам прилагаются
Рефераты	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы рефератов прилагаются
Практические (лабораторные) работы	Контроль знания теоретических основ информатики и информационных технологий, возможностей и принципов использования современной компьютерной техники.	Оценка умения работать с современной компьютерной техникой, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении практических задач.	Оценка навыков работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются
Тестирование	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении конкретных понятий	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются

### Примерные тестовые задания для текущей аттестации:

#### 1 вариант

1.Строение отдельных органов изучает:

- А) Анатомия
- Б) Физиология
- В) Гигиена
- Г) Медицина

2.Ученый, открывший явление фагоцитоза:

- А) И.М. Сеченов
- Б) Н.И. Пирогов
- В) И.И. Мечников
- Г) И.П. Павлов

3.Что является признаком сходства человека с животными?

- А) Образ жизни

- Б) Размеры головного мозга

- В) Принадлежность к классу млекопитающие

- Г) Прямохождение

4..Период, когда у человека хорошо развились речь и мышление:

- А) Человек умелый
- Б) Человек прямоходящий
- В) Древние люди
- Г) Человек разумный

5.Вязкая жидкость, заполняющая ядро:

- А) Ядерная жидкость
- Б) Цитоплазма
- В) Вакуоль
- Г) Рибосома

6. Жидкий вид соединительной ткани:  
 А) плотноволокнистая  
 Б) рыхловолокнистая  
 В) кровь  
 Г) хрящевая
7. Как называются участки хромосом?  
 А) ДНК  
 Б) ген  
 В) центриоль  
 Г) вакуоль
8. Органоид, обеспечивающий клетку энергией:  
 А) митохондрии  
 Б) рибосомы  
 В) Эндоплазматическая сеть  
 Г) центриоль
9. Ткань, покрывающая снаружи и выстилающая внутри:  
 А) эпителиальная  
 Б) соединительная  
 В) мышечная  
 Г) нервная
10. Органоид, участвующий в делении клетки, равномерном распределении хромосом:  
 А) лизосома  
 Б) центриоль  
 В) вакуоль  
 Г) цитоплазма

## 2 вариант

1. Наука о жизнедеятельности организма:  
 А) Анатомия  
 Б) Физиология  
 В) Гигиена  
 Г) Медицина
2. Ученый, описавший большой и малый круги кровообращения:  
 А) И.М. Сеченов  
 Б) Уильям Гарвей  
 В) И.И. Мечников  
 Г) И.П. Павлов
3. Вид, к которому относятся современные люди:  
 А) Человек умелый  
 Б) Человек прямоходящий

- В) Древние люди  
 Г) Человек разумный
4. Ядро от цитоплазмы отделяет:  
 А) Мембрана  
 Б) Рибосомы  
 В) Аппарат Гольджи  
 Г) Вакуоль
5. Ткань, выделяющая молоко, пот, слюну:  
 А) соединительная  
 Б) эпителиальная мерцательная  
 В) эпителиальная железистая  
 Г) соединительная рыхловолокнистая
6. Органические вещества клетки, отвечающие за наследственность  
 А) белки  
 Б) жиры  
 В) углеводы  
 Г) нуклеиновые кислоты (РНК и ДНК)
7. Органоид, синтезирующий белки:  
 А) рибосомы  
 Б) митохондрия  
 В) лизосомы  
 Г) Эндоплазматическая сеть
8. Ткань, обеспечивающая появление возбуждения:  
 А) эпителиальная  
 Б) соединительная  
 В) мышечная  
 Г) нервная
9. Органоид, расщепляющий органические вещества и микробы:  
 А) центриоль  
 Б) лизосома  
 В) вакуоль  
 Г) цитоплазма
10. Как называются клетки мышечной ткани?  
 А) аксон  
 Б) нейрон  
 В) миоцит  
 Г) остеоцит

**Примерные вопросы для устного опроса (контрольных работ) по темам:**

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.
4. Закономерности роста и развития детского организма.
5. Сенситивные периоды развития ребенка.
6. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
8. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
9. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
10. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
11. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
12. Взаимодействие наследственных и внешних факторов.
13. Индивидуальное развитие.
14. Пренатальный онтогенез.

**Примерные вопросы для контроля самостоятельной работы:**

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.
4. Закономерности роста и развития детского организма.
5. Сенситивные периоды развития ребенка.
6. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
8. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
9. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
10. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
11. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
12. Взаимодействие наследственных и внешних факторов

**Примерные тестовые задания для контроля самостоятельной работы:**

1. Элементарная, универсальная единица живой материи это  
(один ответ)  
1) Орган    2) Ткань  
3) Клетка    4) Фас
2. Биологически активные вещества желез внутренней секреции это  
(один ответ)  
1) Белки    2) Жиры  
3) Гормоны    4) Полисахариды
3. Белое вещество головного и спинного мозга состоит из отростков нервных  
клеток  
(один ответ)  
1) Аксонов    2) Дендритов  
3) Синапсов    4) Нейроглий

4. Мышечная перегородка, разделяющая грудную и брюшную полости это (один ответ)

- 1) Фасция      2) Диафрагма  
3) Брюшина    4) Канал

5. Когда вкусовой анализатор более чувствителен? (один ответ)

- 1) до обеда    2) после обеда  
3) после мясной пищи    4) после пищи, богатой углеводами

6. От спинного мозга отходят пары смешанных спинномозговых нервов (один ответ)

- 1) 31            2) 33  
3) 34            4) 40

7. При раздражении, каких рецепторов ощущается боль? (один ответ)

- 1) рецепторов давления      2) специально болевых рецепторов  
3) рецепторов внутренних органов    4) всех рецепторов при сильном

раздражении

8. Пояс верхних конечностей образуют кости (один ответ)

1) лопатки, плечевые кости, ключицы, грудная кость    2) лопатки, ключица, грудная кость

3) лопатки и ключицы      4) грудная кость и плечевые кости верхних конечностей

9. К оптической системе глаза относятся структуры (несколько ответов)

- 1) стекловидное тело      2) роговица  
3) зрачок                      4) хрусталик

10. Большой круг кровообращения начинается (несколько ответов)

- 1) легочным стволом      2) аортой  
3) полыми венами          4) легочными венами

#### 7.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
экзамен	Контроль знания базовых положений в области анатомии, физиологии гигиены	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристик и объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы: прилагаются

##### 7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.

4. Закономерности роста и развития детского организма.
5. Сенситивные периоды развития ребенка.
6. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
8. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
9. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
10. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
11. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
12. Взаимодействие наследственных и внешних факторов.
13. Индивидуальное развитие.
14. Пренатальный онтогенез.
15. Постнатальный онтогенез.
16. Критические периоды развития.
17. Обмен веществ и энергии.
18. Механизмы терморегуляции человека.
19. Скелет — структурная основа тела. Значение опорно-двигательного аппарата.
20. Строение и функция суставов.
21. Мышечная система.
22. Механизмы восприятия и их возрастные особенности.
23. Нейрофизиологические механизмы внимания и их формирование с возрастом.
24. Физиологические механизмы памяти.
25. Мотивация и эмоции, их значение в целенаправленном поведении.
26. Морфофункциональный тип человека.
27. Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка..
28. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем Закономерности онтогенетического развития.
29. Возрастные особенности крови. Органы кровообращения. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы
30. Анатомия и физиология желез внутренней секреции
31. Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата
32. Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Гигиена питания. Обмен веществ и энергии
33. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе
34. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата в условиях образовательного учреждения
35. Строение органов мочевыделительной системы

#### 7.4.2. Примерные экзаменационные задания на экзамен

##### Задание №1

Ядро от цитоплазмы отделяет-----

Клетка заполнена \_-----

Снаружи клетку покрывает-----

Вязкая жидкость, заполняющая ядро-----  
Ткань, выделяющая молоко, слюну, пот-----  
Количество хромосом у человека-----  
Название нервной лётки-----  
Органоид, синтезирующий белки-----

### Задание №2

Ткань, из которой образованы кости-----  
Количество типов тканей в организме животных-----  
Кроме нейронов в состав нервной ткани входят-----  
Короткий отросток нейрона-----  
Длинный отросток нейрона-----  
Жидкий вид соединительной ткани-----  
Ткань, приводящая в движение органы-----  
Клетка мышечной ткани-----  
Клетка костной ткани-----

### Задание №3

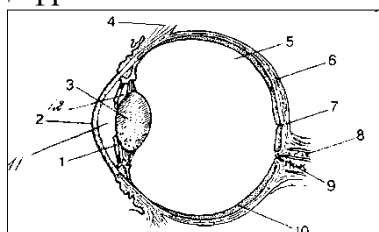
Ядро от цитоплазмы отделяет-----  
Клетка заполнена \_-----  
Ткань, из которой образованы кости-----  
Количество типов тканей в организме животных-----  
Снаружи клетку покрывает-----  
Вязкая жидкость, заполняющая ядро-----  
Кроме нейронов в состав нервной ткани входят-----  
Короткий отросток нейрона-----

### Задание №4

Клетка заполнена -----  
Ткань, из которой образованы кости-----  
Клетка мышечной ткани-----  
Клетка костной ткани-----  
Название нервной лётки-----  
Органоид, синтезирующий белки-----  
Жидкий вид соединительной ткани-----  
Ткань, приводящая в движение органы-----

### Задание №5

Рассмотрите рисунок, изображающий строение глаза человека. Напишите названия частей глаза, обозначенных цифрами:





## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Материалы лекционных занятий

**Тема:** Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка

**Общая характеристика нервной системы.** Нервная система сложилась как чрезвычайно сложный аппарат, управляющий деятельностью всех других систем и органов в организме человека, обеспечивающий наиболее совершенную форму его поведения.

Контролируя и координируя работу органов других систем, нервная система тем самым объединяет их в целостный, функционально единый организм. Очень важной функцией нервной системы является обеспечение взаимодействия между организмом и окружающей его внешней средой. Через посредство органов чувств и специальных чувствительных нервных окончаний, расположенных в коже, во внутренних органах и в скелетных мышцах, нервная система постоянно получает информацию о состоянии внутренней среды организма и окружающей его внешней среды, что необходимо для формирования ответных реакций организма.

Она регулирует и контролирует работу скелетных мышц. Мышца и подходящий к ней нерв составляют в функциональном отношении единое целое – так называемый нервно-мышечный аппарат. Нервная система регулирует силу и скорость мышечного сокращения, степень напряжения или расслабления мышцы, а также процессы питания и обмена веществ в ней. Посредством органов чувств и благодаря чувствительной иннервации кожи и опорно-двигательного аппарата нервная система позволяет спортсмену ориентироваться в окружающем его пространстве, чувствовать свою позу, координировать движения.

Кора головного мозга, которая является материальным субстратом высшей нервной деятельности, обеспечивает выработку у спортсмена морально волевых качеств.

К нервной системе относятся головной и спинной мозг, а также ряд специфических образований, таких как нервы, нервные узлы, нервные сплетения и т. п. Все они построены преимущественно из нервной ткани, которая выполняет специфическую для них функцию возбудимости и проводимости. Наряду с этим в построении нервной системы принимают участие кровеносные сосуды и соединительная ткань, которые играют вспомогательную роль.

#### **Нервная ткань**

Нервная ткань состоит из нервных клеток-нейронов, выполняющих специфическую функцию, в невроглии – клеток, которые, окружая нейроны, выполняют по отношению к ним защитную и трофическую функции.

Нервные клетки в различных отделах нервной системы имеют разнообразную форму. Наиболее характерной чертой строения нейронов является наличие у них отростков, с помощью которых они соединяются между собой и с иннервируемыми образованиями (в мышцах, например, это мышечные волокна). Длина отростков очень различна; в отдельных случаях она может достигать 1-1,5 м.

По числу отростков среди нервных клеток принято выделять: униполярные нейроны, имеющие один отросток, биполярные нейроны – клетки с двумя отростками и мультиполярные нейроны, имеющие множество отростков. Наиболее распространены мультиполярные нервные клетки. Истинных униполярных

нейронов у человека нет; имеются так называемые псевдоуниполярные (ложноуниполярные) нейроны, которые образуются из биполярных нервных клеток путем слияния их отростков в один. Псевдоуниполярными являются чувствительные нервные клетки, расположенные в спинномозговых узлах и узлах черепных нервов.

Отростки нервной клетки неравнозначны в функциональном отношении, так как все отростки, кроме одного, проводят раздражение к телу нейрона – это дендриты, и только один отросток проводит раздражение от тела нервной клетки и передает его либо на другие нейроны, либо на эффекторные образования (в частности, на мышечные волокна) – это нейрит. Такая разнородность отростков в функциональном отношении обеспечивает направленную передачу нервного возбуждения (рис. 266).

Нервные клетки имеют ядро и цитоплазму, в которой содержатся органеллы общего значения (цитоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии и т. п.), специальные органеллы – нейрофибриллы, построенные из белковых молекул, а также своеобразные скопления базофильного вещества (или глыбки Ниссля), представляющие собой участки цитоплазмы с большим содержанием рибосом. Нейрофибриллы и базофильное вещество принимают самое непосредственное участие в возбуждении нервной клетки.

Для нервных клеток характерны также специфические образования: нервные окончания и синапсы. Среди нервных окончаний различают чувствительные, представляющие собой концевые разветвления дендритов чувствительных нейронов в коже, мышцах и внутренних органах, которые непосредственно воспринимают раздражения, и двигательные, представляющие собой окончания нейронов на рабочих клетках органов (например, концевая моторная бляшка на мышечном волокне). Синапс — это контактное соединение одного нейрона с другим (рис. 267). В его формировании принимает участие нейрит одного нейрона, образующий окончание на дендритах или теле другого нейрона. Посредством синапса нервный импульс передается с одного нейрона на другой. Полагают, что передача возбуждения осуществляется при участии специальных веществ – передатчиков (медиаторов), таких как ацетилхолин, норадреналин, серотонин и др.

### **Рефлекторный принцип построения нервной системы**

В основе функционирования нервной системы лежит рефлекторная деятельность. Рефлекс (от латин. *reflexus* – отражение) – это ответная реакция организма на внешнее или внутреннее раздражение при обязательном участии центральной нервной системы (головного или спинного мозга). Рефлекторная деятельность предполагает наличие механизма, состоящего из трех основных элементов, последовательно соединенных между собой:

рецепторов – воспринимающих раздражение и трансформирующих его в нервный импульс;

эффекторов – результирующих эффект раздражения рецепторов в форме определенной реакции;

цепей последовательно связанных между собой нейронов, которые, направленно передавая раздражение в форме нервных импульсов, обеспечивают координацию деятельности эффекторов в зависимости от возбуждения рецепторов.

Цепь последовательно связанных между собой нейронов образует рефлекторную дугу, которая и составляет материальный субстрат рефлекса. В функциональном отношении роль нейронов в рефлекторной дуге не равноценна.

Среди них можно выделить нейроны, ответственные за определенную сторону рефлекторной деятельности:

нейроны, воспринимающие раздражение, – афферентные (или чувствительные);

нейроны, передающие раздражение на эффекторы (например, на мышцы или кровеносные сосуды), – эфферентные (или двигательные);

нейроны, соединяющие между собой афферентные эфферентные нервные клетки – ассоциативные (или вставочные). Количество нейронов в рефлекторной дуге зависит от характера той рефлекторной деятельности, которую они обслуживают. Афферентные, эфферентные и ассоциативные нервные клетки, управляющие определенными видами рефлекторных реакций, имеют строгую локализацию в нервной системе.

### **Отделы нервной системы**

Всю нервную систему разделяют на центральную и периферическую.

К центральной нервной системе относят головной, и спинной мозг. Они преимущественно построены из ассоциативных нейронов.

Посредством периферической нервной системы осуществляется связь головного и спинного мозга со всеми органами. В ее состав входят афферентные нейроны, которые воспринимают и передают в центральную нервную систему раздражения из внешней среды и внутренней среды организма, и эфферентные нейроны, передающие управляющие команды из центральной нервной системы ко всем органам. К периферической нервной системе относят нервы, нервные сплетения, нервные узлы и нервные стволы.

К периферической нервной системе условно выделяют два отдела: соматический и вегетативный. Соматическая (от греч. soma – тело) нервная система обеспечивает иннервацию кожного покрова тела, двигательного аппарата (включая кости, суставы и мышцы) и органов чувств. Вегетативная (от лат. vegetalis – растительный) нервная система иннервирует внутренние органы, кровеносные сосуды и железы, контролируя и регулируя тем самым обменные процессы в организме. Однако следует всегда помнить, что регуляция жизнедеятельности организма обеспечивается при гармоничном сочетании работы всех отделов нервной системы.

### **Спинной мозг**

Спинной мозг взрослого человека расположен в позвоночном канале на протяжении от верхнего края I шейного позвонка (на этом уровне он непосредственно переходит в головной мозг) до нижнего края I поясничного позвонка. Внешне он напоминает тяж цилиндрической формы, несколько сдвоенный в переднезаднем направлении. Нижний конец его имеет форму конуса, который переходит в терминальную нить – рудимент спинного мозга, простирающуюся до уровня 2 копчикового позвонка.

По всей длине спинного мозга соответственно сегментам тела от него отходит 31 пара спинномозговых нервов, которые покидают позвоночный канал через межпозвоночные отверстия. В шейном и поясничном отделах, на уровне отхождения нервов к верхним и нижним конечностям, спинной мозг утолщен.

На наружной поверхности спинного мозга различают ряд борозд и щель, которые разделяют его на симметрично расположенные части – канатики спинного мозга. Вдоль передней поверхности спинного мозга расположена передняя срединная щель, а вдоль задней – задняя срединная борозда, которые разделяют его

на правую и левую половины. В каждой половине мозга на боковой поверхности видны передняя и задняя латеральные борозды, где проходят передние и задние корешки спинномозговых нервов. Эти борозды делят каждую половину мозга на задний, боковой и передний канатики.

Костные стенки позвоночного канала являются для спинного мозга хорошей защитой от травм. Большую роль в защите нежного вещества мозга играют мозговые оболочки, которые его окружают, и спинномозговая жидкость, в которую он погружен.

Сегментарное строение спинного мозга. Спинной мозг имеет признаки сегментарного строения. Под сегментом спинного мозга понимают участок его серого вещества, соответствующий положению пары (левого и правого) спинномозговых нервов, иннервирующих определенные сегменты тела. Различают: 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 1 копчиковый сегменты спинного мозга.

В процессе своего развития спинной мозг несколько отстает от роста позвоночного столба, поэтому положение сегментов спинного мозга не соответствует положению одноименных позвонков. Так, например, копчиковый и все крестцовые сегменты лежат в конусе спинного мозга на уровне тела I поясничного позвонка, а все поясничные сегменты - на протяжении 9-12 грудных позвонков. Спинномозговые нервы каждого сегмента выходят через «свои» межпозвоночные отверстия (здесь же в области этих отверстий лежат их спинномозговые узлы). В связи с этим, в позвоночном канале, ниже конуса спинного мозга, проходит комплекс корешков (передних и задних). Спускаются вниз от поясничных, крестцовых и копчикового сегментов к соответствующим отверстиям. Этот комплекс корешков спинного мозга носит название конского хвоста.

Из каждого сегмента спинного мозга с обеих сторон через передние латеральные борозды выходят отростки двигательных нейронов передних рогов серого вещества. Совокупность этих нервных волокон образует передние (двигательные) корешки спинномозгового нерва, которые несут импульсы к скелетной мускулатуре,

В каждый сегмент спинного мозга с обеих сторон через задние латеральные борозды входят задние (чувствительные) корешки спинномозгового нерва, которые представляют собой комплекс центральных отростков чувствительных нервных клеток соответствующих спинномозговых узлов. Эти узлы в количестве 31 пары расположены в межпозвоночных отверстиях; они имеют форму овального утолщения по ходу заднего корешка. Каждая клетка спинномозгового узла имеет короткий отросток, который сразу делится на два: периферический, начинающийся рецепторами в коже, мышцах, суставах и внутренних органах, и центральный, направляющийся в составе заднего корешка в спинной мозг.

Таким образом, передние и задние корешки совершенно различны по своей функции: задние корешки содержат только афферентные волокна и проводят в спинной мозг чувствительные импульсы различного характера, а передние представлены только эфферентными волокнами, которые передают двигательные импульсы из спинного мозга к мышцам. Передние и задние корешки в области спинномозгового узла соединяются и образуют смешанный по составу нервных волокон спинномозговой нерв.

**Внутреннее строение спинного мозга.** На поперечном сечении спинного мозга видно, что его вещество не однородно. Внутри расположено серое вещество, а снаружи – белое вещество. Серое вещество представляет собой скопление тел нервных клеток и их коротких отростков, белое вещество – скопление длинных отростков нервных клеток, которые соединяют нервные клетки различных сегментов спинного мозга между собой и с клетками головного мозга.

Серое вещество спинного мозга на поперечном сечении имеет форму буквы «Н». В центре серого вещества имеется центральный канал, а в обеих симметрично расположенных половинах различают: задние рога, промежуточное вещество и передние рога. В грудном отделе спинного мозга (от 1 грудного до 2 -3 поясничного сегментов) в сером веществе выделяют боковые рога, в которых расположены вегетативные центры.

Скопление нервных клеток в сером веществе называют ядром. В задних рогах и в промежуточном веществе группируются вставочные нейроны, а в передних рогах – двигательные. В задних рогах серого вещества расположены: собственное ядро заднего и грудное ядро. В промежуточном веществе лежат: промежуточно-медиальное ядро и промежуточно-латеральное ядро.

Последним расположено в боковом роге и, следовательно, имеется только в грудных сегментах спинного мозга. Нейроны этого ядра связаны с рефлекторной деятельностью внутренних органов и составляют центры вегетативной нервной системы. В передних рогах серого вещества лежат двигательные (моторные) ядра.

Идущие в составе задних корешков отростки чувствительных нервных клеток, расположенных в спинномозговых узлах, частично заканчиваются в области верхушки заднего рога, которая носит название студенистого вещества. Оно представляет собой скопление пучковых клеток, которые в рефлекторной дуге выполняют роль промежуточного, вставочного, звена между чувствительными и двигательными нейронами. Пучковые клетки в большом количестве встречаются, также в задних рогах и в промежуточном веществе. Благодаря своим отросткам они осуществляют связь выше- и нижележащих сегментов спинного мозга между собой. Нейриты пучковых клеток достигают передних рогов спинного мозга, где заканчиваются на двигательных нейронах, иннервирующих соответствующие скелетные мышцы.

Таким образом, серое вещество спинного мозга вместе с соответствующей парой спинномозговых нервов и относящимися к ним передними и задними корешками образуют сегментарный аппарат спинного мозга, основная функция которого сводится к существованию врожденных сегментарных рефлексов.

Наряду с этим имеется двусторонняя связь сегментарного аппарата спинного мозга с головным мозгом. Она осуществляется посредством восходящих и нисходящих проводящих путей, которые составляют белое вещество спинного мозга, разделенное латеральными бороздами на передние, боковые и задние канатики. Восходящие проводящие пути несут информацию от спинного мозга к головному мозгу, а нисходящие, наоборот, - от головного мозга к соответствующим двигательным ядрам спинного мозга.

В формировании восходящих проводящих путей принимают участие ядра серого вещества спинного мозга, представляющие собой скопление вставочных нейронов, длинные отростки которых, направляясь к определенным отделам головного мозга, и образуют соответствующие пути. Так, например, собственное ядро заднего рога связано с передачей болевой и температурной чувствительности;

через грудное и промежуточно-медиальные ядра осуществляется передача в мозжечок бессознательного мышечно-суставного чувства. Отростки нервных клеток, расположенных в этих ядрах, направляются в головной мозг в составе боковых канатиков. Нисходящие проводящие пути образованы длинными отростками нервных клеток, лежащих в головном мозге. Эти отростки подходят к двигательным нейронам, расположенным в передних рогах спинного мозга.

В задних канатиках белого вещества спинного мозга различают два чувствительных восходящих пути: тонкий пучок, лежащий медиально, и клиновидный пучок, расположенный латерально. Оба эти пучка представляют собой скопление центральных отростков чувствительных нервных клеток, лежащих в спинномозговых узлах. Они несут непосредственно в головной мозг импульсы сознательного мышечно-суставного чувства.

В боковых канатиках находится основная масса проводящих путей. Здесь лежат восходящие нервные пути, передающие импульсы осязательной, болевой и температурной чувствительности, а также нисходящие пути, несущие управляющие команды от головного мозга.

В передних канатиках проходят нисходящие пути, связывающие головной мозг со спинным мозгом.

**Оболочки и кровеносные сосуды спинного мозга.** Различают три оболочки спинного мозга: мягкую оболочку (внутреннюю), паутинную оболочку (среднюю) и твердую оболочку (наружную).

Мягкая оболочка расположена непосредственно на поверхности спинного мозга, богата кровеносными сосудами и обеспечивает его питание. Она интимно связана с веществом спинного мозга.

Паутинная оболочка представляет собой очень тонкую соединительнотканную пластинку. Между ней и мягкой оболочкой заключено подпаутинное пространство, заполненное спинномозговой жидкостью, которая выполняет в центральной нервной системе роль лимфы. Подпаутинное пространство спинного мозга сообщается с одноименным пространством головного мозга.

Твердая оболочка построена из плотной соединительной ткани и представляет собой длинный мешок, довольно свободно охватывающий спинной мозг. Вверху она прикреплена к краям большого затылочного отверстия, а книзу заканчивается слепо на уровне II крестцового позвонка. Твердая оболочка в форме конусовидных отростков простирается до межпозвоночных отверстий, охватывая корешки спинномозговых нервов.

От боковых поверхностей спинного мозга отходят зубчатые связки, которые, прикрепляясь к твердой мозговой оболочке, как бы поддерживают погруженный в жидкость спинной мозг. Благодаря этому влияние на спинной мозг толчков и сотрясений, испытываемых телом при движениях, значительно уменьшается и он находится в условиях, в высшей степени благоприятных.

Кровоснабжение спинного мозга осуществляется через переднюю и заднюю спинномозговые артерии, являющиеся ветвями позвоночных артерий. Отток венозной крови идет через одноименные вены во внутреннее позвоночное венозное сплетение, расположенное на всем протяжении позвоночного канала кнаружи от твердой оболочки спинного мозга.

### **Головной мозг**

Головной мозг (encephalon) расположен в полости черепа. В соответствии с развитием пяти мозговых пузырей головной мозг человека разделяют на пять отделов: продолговатый мозг, задний мозг, средний мозг, промежуточный мозг и конечный мозг.

Продолговатый мозг, задний мозг и средний мозг имеют черты сходства в строении со спинным мозгом. От них также отходят нервы (черепные нервы), осуществляющие связь мозга с кожей, мышцами и внутренними органами. Поэтому эти отделы мозга объединяют под общим названием – столовая часть мозга. Нередко к ней относят еще и промежуточный мозг.

Конечный мозг, особенно его полушария, устроен совершенно иным образом. Основная его отличительная особенность связана с наличием коры мозга, которая представляет собой колоссальное скопление нервных клеток, расположенных в несколько слоев. Наибольшего развития она достигает у человека, головной мозг которого под влиянием труда и членораздельной речи приобретает новые черты строения, отличные от таковых у животных.. Полушария головного мозга у человека являются тем материальным субстратом, с которым связана высшая нервная деятельность .

Развитие головного мозга в процессе филогенеза протекало параллельно с формированием органов чувств (органов обоняния, зрения, слуха, равновесия) , которые обеспечивают поступление в организм значительной по объему информации о состоянии окружающей среды .

Вес голоного мозга у взрослого человека равен 1200-1300 г. Умственные способности человека не зависят от веса мозга.

### **Продолговатый мозг**

Продолговатый мозг (medulla oblongata ) лежит на скате основной части затылочной кости и является непосредственным продолжением спинного мозга . Верхний расширенный конец его граничит с нижним краем моста , а нижний соответствует месту выхода корешков первой пары шейных спинномозговых нервов . В толще продолговатого мозга расположены ядра четырех последних пар черепных нервов: языко-глоточных , блуждающих , добавочных , подъязычных , а также некоторые жизненно важные центры , регулирующие деятельность сердца и кровеносных сосудов (сосудодвигательный центр), акт дыхания (дыхательный центр) и др.

Белое вещество продолговатого мозга состоит из нервных волокон - проводящих путей . В передней части его расположены двигательные проводящие пути ( пирамиды ) , а в боковых и задних частях- чувствительные .

### **Задний мозг**

Задний мозг ( metencephalon ) состоит из моста и мозжечка.

Мост (pons) имеет снизу и спереди вид толстого белого валика, расположенного на скате основания черепа. Внизу он граничит с продолговатым мозгом, а сверху- с ножками мозга. Задняя поверхность моста, являющаяся продолжением одноименной поверхности продолговатого мозга, образуют верхнюю часть ромбовидной ямки. Основная масса моста состоит из поперечно расположенных, перекрещивающихся между собой нервных волокон, которые идут в обе стороны к мозжечку и образуют средние мозжечковые ножки. Между поперечными волокнами в толще моста проходят продольные пучки проводящих путей (двигательных и чувствительных), а также находится небольшое скопление серого вещества – собственные ядра моста. Из моста выходят тройничный,

отводящий, лицевой и преддверно-улитковый нервы, ядра которых также лежат в толще моста. Мозжечок (cerebellum) играет важную роль в рефлекторной координации движений тела в ответ на проприорецептивные импульсы, поступающие в него от мышц, сухожилий, суставов и связок. Его нередко называют малым мозгом. Он расположен под затылочными долями полушарий большого мозга в задней черепной ямке. В мозжечке различают два объемистых полушария и узкую среднюю часть – червь.

Снаружи мозжечок покрыт слоем серого вещества – корой мозжечка, которая имеет вид узких извилин, разделенных бороздами. Соответственно наиболее глубоким бороздам поверхность мозжечка делится на дольки. Толща мозжечка состоит из белого вещества, внутри которого имеются парные скопления серого вещества – ядра мозжечка. Наиболее крупными среди них являются зубчатые ядра. Мозжечок имеет три пары ножек, которые состоят из нервных волокон. Ножки мозжечка соединяют его с другими отделами ствола мозга: нижние мозжечковые ножки – с продолговатым мозгом, средние мозжечковые ножки – с мостом, а верхние мозжечковые ножки со средним мозгом. Между мозжечком, с одной стороны, и мостом с продолговатым мозгом, с другой, расположен четвертый желудочек. Он, как и все желудочки мозга, заполнен спинномозговой жидкостью. Внизу он переходит в центральный канал спинного мозга, а вверху через водопровод мозга сообщается с третьим желудочком. Переднюю стенку (или дно) четвертого желудочка составляет ромбовидная ямка.

### **Средний мозг**

Средний мозг (mesencephalon) по сравнению с другими отделами головного мозга является небольшим. Переднюю часть его составляют ножки мозга, а заднюю – пластинка крыши (четверохолмие). Полостью среднего мозга является водопровод мозга.

Ножки мозга представляют собой два толстых белых тяжа, идущих от моста кверху и кнаружи и затем погружающихся в вещество большого мозга. Скопление темно окрашенных нервных клеток полулунной формы, называемое черным веществом, отделяет ножки от вещества среднего мозга. В ножках мозга проходят нисходящие проводящие пути, связывающие кору головного мозга со спинным мозгом и мозжечком. Внутри них находится скопление серого вещества – ядра, которые являются подкорковыми центрами, имеющими важное значение в осуществлении зрительных и слуховых рефлексов: в верхних холмиках лежат подкорковые зрительные центры, в нижних – подкорковые центры слуха. Каждый холмик при помощи так называемых ручек связан с коленчатыми телами – образованиями промежуточного мозга. Водопровод мозга представляет собой канал, сообщающий между собой третий и четвертый желудочки мозга.

### **Промежуточный мозг**

Наиболее крупными частями промежуточного мозга (diencephalons) являются таламусы, между которыми находится полость – третий желудочек. Помимо таламусов к промежуточному мозгу относятся еще его области: подталамическая (гипоталамус), заталамическая (метаталамус) и надталамическая (эпиталамус).

Таламус представляют собой парное скопление серого вещества яйцевидной формы. Передний конец таламуса заострен, а задний (подушка) расширен и утолщен. Таламус является подкорковым чувствительным центром, в который поступают импульсы от всех рецепторов тела. Ни один чувствительный импульс



не доходит до коры полушарий большого мозга, не пройдя через таламус. В подушке таламуса заложены подкорковые центры зрения.

Гипоталамус состоит из частей мозга, лежащих под таламусом. Он делится на собственно гипоталамус и образования, расположенные под третьим желудочком. Собственно гипоталамус представляет собой продолжение ножек мозга. В нем залегают скопления серого вещества, которые являются звеньями экстрапирамидной системы, а также ядра, относящиеся к подкорковым структурам лимбической системы. Под третьим желудочком расположены сосцевидные тела, относящиеся к подкорковым обонятельным центрам, серый бугор и зрительный перекрест, образованный перекрестком зрительных нервов. Нижний конец серого бугра вытянут в узкую полу воронку, к которой прикрепляется нижний мозговой придаток - гипофиз, лежащий в ямке турецкого седла. Нервные клетки, составляющие серый бугор, признаются за вегетативные центры, влияющие на терморегуляцию и обмен веществ.

Метаталамус представлен медиальными коленчатыми телами, относящимися к подкорковым слуховым центрам, и латеральными коленчатыми телами, являющимися подкорковыми зрительными центрами. Коленчатые тела при помощи ручек верхнего и нижнего холмиков связаны с пластинкой крыши среднего мозга.

Эпиталамус представлен шишковидным телом, или эпифизом, который, как и гипофиз, относится к железам внутренней секреции.

Третий желудочек имеет вид вертикальной щели, расположенной между таламусами. Он заполнен спинномозговой жидкостью. Полость третьего желудочка через водопровод мозга сообщается с полостью четвертого желудочка, а через межжелудочковые отверстия – с боковыми желудочками, расположенными в толще полушарий большого мозга.

Ретикулярная формация представляет собой комплекс специальных нервных клеток, диффузно расположенных в стволовой части мозга (от продолговатого до промежуточного мозга). Ретикулярная формация оказывает активизирующее влияния на кору больших полушарий и другие отделы головного мозга, повышает их тонус и возбудимость. С активизирующим влиянием ретикулярной формации тесно связана регуляция двигательной деятельности человека, дыхания, кровообращения и других вегетативных функций.

### **Конечный мозг**

Конечный мозг (telencephalon) представлен двумя полушариями, которые составляют основную массу головного мозга – большой мозг. Полушария головного мозга соединены между собой мозолистым телом. В каждом полушарии различают: кору мозга – слой серого вещества, лежащий снаружи, и белое вещество, располагающееся внутри и выполняющее роль проводящих путей. Кроме того, в толще каждого полушария залегают скопления серого вещества - базальные ядра, а также имеется полость – боковой желудочек.

Поверхность полушарий мозга изрезана многочисленными бороздами между которыми располагаются возвышения, называемые извилинами. За счет нервного рельефа коры полушарий увеличивается ее поверхность. Глубокие борозды разделяют каждое полушарие на лобную, теменную, затылочную, височную доли и островок (или скрытую долю). Лобная доля составляет передний отдел полушария и отделена от расположенной кзади от нее теменной доли глубокой центральной бороздой, которая проходит фронтально по верхне-

латеральной поверхности большого мозга. На верхне-латеральной поверхности лобная доля имеет четыре лобные извилины: предцентральною, ограниченную центральной и предцентральными бороздами, верхнюю, среднюю и нижнюю, разграниченные верхней и нижней лобными бороздами. На нижней поверхности лобной доли расположены прямая и глазничная извилины.

Теменная доля занимает центральное положение между лобной (спереди), затылочной (сзади), и височной (снизу) долями. На теменной доле имеется постцентральная извилина, ограниченная центральной и постцентральной бороздами. Верхняя и нижняя теменные дольки, отделенные друг от друга внутри теменной бороздой. В нижней теменной дольке различают: надкраевую извилину, окружающую конец латеральной борозды, и угловую извилину, которая замыкает конец верхней височной извилины.

Затылочная доля составляет задний отдел полушария. Она отделена, от лежащей впереди от нее теменной доли теменно-затылочной бороздой, которая находится на медиальной поверхности полушария, и ее воображаемым продолжением на верхне-латеральной поверхности.

Височная доля составляет нижнебоковой отдел полушария и отделена от лобной и теменной долей латеральной бороздой, которая идет по верхне-латеральной поверхности головного мозга вверх и назад. Островок расположен в глубине латеральной борозды. На медиальной поверхности полушарий различают две крупные борозды: борозду мозолистого тела и поясную борозду, между которыми находится поясная извилина. Последняя кзади и книзу переходит в парагиппокампальную извилину, которая примыкает к стволу мозга и отделяется от него бороздой гиппокампа.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу по дисциплине  
ОП.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена  
для среднего профессионального образования по специальности  
49.02.01 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 49.02.01 Физическая культура утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022 г. № 968, (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 19.12.2022 № 71643).

Целью данной программы является формирование у студентов системы знаний, умений и владений в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены в соответствии с ФГОС СПО.

Основное содержание рабочей программы составляют тематика теоретического курса изучаемой дисциплины, тематика и методические указания по выполнению практикума.

Помимо основного содержания рабочая программа включает необходимые сведения для работы преподавателя и задания для самостоятельной работы, оценочные средства текущего контроля успеваемости, тестовые задания, примерные ситуационные задачи, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Каждый из разделов, приведенных в программе, включает оптимальное содержание, которое в целом работает на конечный результат полученных знаний по изучению строения тела человека.

Между разделами целесообразно проведено распределение количества часов и трудоемкости, что даёт возможность в полной мере использовать технические средства и специальное оборудование, формирует необходимые знания и умения.

Тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности 49.02.01 Физическая культура и содержанию рабочей программы.

Учебным планом предусмотрены текущая и промежуточная формы контроля успеваемости.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины включают оценивание практических работ, тестирование, собеседование по результатам выполнения практических работ.

Рабочая программа сочетает доступность языка и стиля изложения с использованием научной терминологии.

В целом, рабочая программа ОП.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена отвечает современным требованиям, ФГОС СПО, Базисному учебному плану, Примерной образовательной программе и может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры профессиональной педагогики,  
психологии и физической культуры ФГБОУ  
ВО «Кубанский государственный  
университет» в г. Славянске-на-Кубани



А.В. Полянский

подпись

« 31 » мая 2024г.



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине  
ОП.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена  
для среднего профессионального образования по специальности  
49.02.01 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 49.02.01 Физическая культура утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022 г. № 968, (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 19.12.2022 № 71643).

Основное содержание рабочей программы составляют тематика теоретического курса изучаемой дисциплины, тематика и методические указания по выполнению практических работ. Такая структура построения учебного предмета способствует формированию знаний по педагогике, умения применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.

Помимо основного содержания рабочая программа включает необходимые сведения для работы преподавателя и задания для практических и самостоятельных работ, оценочные средства текущего контроля успеваемости, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Каждый из разделов, приведенных в программе, включает оптимальное содержание, которое в целом работает на конечный результат по изучению педагогики. Между разделами целесообразно проведено распределение количества часов и трудоемкости, что даёт возможность в полной мере использовать технические средства и оборудование, формирует необходимые знания и умения.

Тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Учебным планом предусмотрены текущая и промежуточная формы контроля успеваемости. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины включают оценивание практических работ, письменный контроль, устный опрос, реферат и демонстрация практических навыков. Рабочая программа сочетает доступность языка и стиля изложения с использованием научной терминологии.

Рабочая программа полностью отвечает современным требованиям, ФГОС СПО, базисному учебному плану, примерной образовательной программе и может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Директор МБУ ДО СШ №1  
им. С.Т. Шевченко  
г. Славянска-на-Кубани  
Муниципального образования  
Славянский район



Р.М. Прищепа

подпись, печать

« 31 » мая 2024 г