

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Филиал АГУ в г. Знаменск Астраханской области

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

 Б.В Рыкова  
«03» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой педагогики,  
психологии и гуманитарных дисциплин

 Б.В.Рыкова  
«03» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Составитель:	<b>Аюпова А.К., к.м.н., доцент кафедры математики и информатики</b>
Направление подготовки	<b>44.03.05 Педагогическое образование</b>
Направленность (профиль) ОПОП	<b>Дошкольное и начальное образование</b>
Квалификация (степень)	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Год приема	<b>2020</b>
Курс	<b>1</b>

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Целями освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»** являются формирование у будущих педагогов теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для рациональной организации учебно-воспитательного процесса с учетом закономерностей развития и анатомо-физиологических особенностей детского организма.

**1.2. Задачи освоения дисциплины:**

- изучение общих закономерностей онтогенеза;
- изучение возрастных особенностей строения и функционирования моторных, сенсорных и висцеральных систем детского организма;
- формирование представлений о регуляторных системах организма, развитии нервной системы и желез внутренней секреции;
- изучение психофизиологических особенностей высшей нервной деятельности ребенка;
- изучение гигиенических требований к организации учебно-воспитательного процесса;
- освоение методов оценки уровня физического развития и определения функциональных возможностей основных систем организма ребенка.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»** относится к базовой части дисциплин.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:**

- «Биология» (уровень средней школы).

**Знать:** методы сохранения и укрепления физического здоровья; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.

**Уметь:** организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.

**Владеть:** навыками здорового образа жизни; навыками соблюдения норм здорового образа жизни в различных ситуациях; навыками соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

**2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:**

- «Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

**общепрофессиональных (ОПК):** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.

**Таблица 1**  
**Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-8	ИОПК-8.1.1 о способности осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	ИОПК-8.2.1 осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	ИОПК-8.3.1 способностью осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, в том числе 10 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 4 часа – лекции, 6 часов – практические, семинарские занятия), и 98 часов - на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2**  
**Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Общие вопросы Возрастная анатомия, физиология и гигиена.	1	1-4	1	1			17	Опросы, представление и обсуждение рефератов, отчет по лабораторной работе. Деловая игра
2	Двигательные функции организма	1	5-6	1	1			17	Опрос, Деловая игра
3	Регуляторные системы организма	1	7-9	1	1			17	Опрос, представление и обсуждение рефератов. Контр. работа
4	Висцеральные системы организма	1	10-12	1	1			17	Опрос, представление и обсуждение рефератов. Деловая игра
5	Сенсорные функции организма	1	13-16		1			17	Опрос, представление и обсуждение рефератов, отчет по лабораторной работе. Тест, Деловая игра
6	Психофизиология детей и подростков	1	17-18		1			13	Опрос, представление и обсуждение рефератов. Контр. работа
ИТОГО				4	6			98	ЭКЗАМЕН

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия; ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам.

**Таблица 3**  
**Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины**

**и формируемых в них компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции	
		ОПК-8	общее количество компетенций
Тема 1	19	+	1
Тема 2	19	+	1
Тема 3	19	+	1
Тема 4	19	+	1
Тема 5	18	+	1
Тема 6	14	+	1
Итого	108		

**Тема 1. Предмет анатомии и возрастной физиологии. Общие закономерности роста и развития организма ребенка и подростка.**

1.1. Предмет и содержание курса. История и основные этапы развития. Значение для возрастной психологии и педагогики. Предмет школьной гигиены. Значение школьной гигиены для охраны и укрепления здоровья детей и подростков в рамках учебно-воспитательного процесса.

1.2. Основные понятия физиологии: организм и уровни его организации, физиологическая система, функция, гомеостаз, саморегуляция, функциональная система. Основные понятия возрастной физиологии: онтогенез, рост, развитие, возраст. Общие закономерности роста и развития: генетическая обусловленность, непрерывность и неравномерность роста и развития, гетерохрония, системогенез, надежность биологической системы. Принципы и схемы возрастной периодизации. Критические периоды в развитии детей и подростков.

1.3. Состояние здоровья детей и подростков. Физическое развитие как показатель состояния здоровья, критерии оценки физического развития детей и подростков. Комплексный подход к оценке состояния здоровья. Понятие об уровне биологического развития и способах его оценки. Половые различия развития школьников.

**Тема 2. Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.**

2.1. Значение ОДА. Скелет человека. Строение и функции суставов. Развитие костей мозгового и лицевого отделов черепа, изгибов позвоночника. Развитие скелета туловища и конечностей.

2.2. Мышечная система. Строение, классификация, функциональные свойства скелетных мышц. Развитие мышечной системы. Показатели мышечной массы, силы и выносливости в различные возрастные периоды.

2.3. Совершенствование координации движений как показатель развития организма ребенка. Формирование быстроты и точности двигательных актов. Особенности реакции организма на физическую нагрузку в разном возрасте. Утомление при физической нагрузке и его возрастные особенности. Оптимизация двигательного режима детей и подростков в рамках учебно-воспитательного процесса.

2.4. Физическое развитие организма. Его показатели.

2.5. Осанка. Причина возникновения и профилактика нарушений осанки. Плоскостопие, его профилактика. Гигиенические требования к обуви. Роль физических упражнений в формировании правильной осанки и укреплении свода стопы.

2.5. Гигиенические требования к организации учебного процесса и оборудованию школ. Правила расстановки мебели и рассаживания учащихся. Гигиенические требования к организации двигательного режима учащихся. Гигиена физического воспитания школьников. Гигиена трудового воспитания школьников.

**Тема 3. Строение, функции и возрастные особенности регуляторных систем организма.**

- 3.1. Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма. Особенности нервной и гуморальной регуляции.
- 3.2. Нервная система, общая схема строения, функции. Онтогенез нервной системы. Возрастные особенности морфофункциональной организации нейрона и нервных волокон. Синапсы и их виды. Механизмы синаптической передачи. Возрастные особенности строения и функциональных свойств синапсов.
- 3.3. Рефлекс как основа нервной деятельности. Понятие о рефлекторной дуге и рефлекторном кольце. Классификация рефлексов. Особенности рефлекторной деятельности у детей. Понятие о нервном центре. Свойства нервных центров и их возрастные особенности.
- 3.4. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС. Процессы иррадиации, индукции и их особенности у детей и подростков.
- 3.5. Основные принципы координационной деятельности ЦНС, их возрастные особенности. Принцип доминанты (А.А. Ухтомский). Возрастные особенности формирования и смены доминантных очагов.
- 3.6. Совершенствование строения и функций спинного мозга, ствола мозга в процессе развития детей и подростков. Структурно-функциональная организация коры головного мозга, возрастные особенности. Гетерохронность созревания функциональных зон коры больших полушарий.
- 3.7. Эндокринная система организма. Гормоны и гомеостаз. Основные эндокринные железы, их гормоны, роль в организме.
- 3.8. Значение желез внутренней секреции в регуляции роста и развития организма детей и подростков. Гетерохронность созревания эндокринных желез. Гормоны и половое созревание. Особенности функционирования физиологических систем, когнитивных процессов и поведения подростков на разных стадиях полового созревания. Формирование гигиенических навыков в связи с половым созреванием.

#### **Тема 4. Строение, функции и возрастные особенности висцеральных систем организма.**

- 4.1. Понятие о внутренней среде организма. Функции крови. Состав крови. Возрастные изменения состава крови. Особенности кроветворения у плода и детей раннего возраста.
- 4.2. Иммуитет и иммунная система организма. Специфические и неспецифические защитные механизмы и их особенности у детей разного возраста. Понятие об аллергических реакциях. Иммунизация и её значение.
- 4.3. Общий план строения и значение сердечно-сосудистой системы. Строение и функции сердца и сосудов, возрастные особенности. Изменение частоты сердечных сокращений и длительности сердечного цикла с возрастом. Систолический и минутный объем крови у детей разного возраста.
- 4.4. Движение крови по сосудам. Онтогенетические изменения кровяного давления, скорости движения крови и времени кругооборота крови. Изменения с возрастом тонуса центров регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. Факторы, неблагоприятно действующие на сердце и сосуды. Роль школы в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Тренировка сердечно-сосудистой системы.
- 4.5. Общий план строения и значение системы дыхания. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков. Динамика частоты и глубины дыхания, дыхательного объема и жизненной емкости легких. Типы дыхания, их возрастные особенности. Нейрогуморальная регуляция дыхания у детей; особенности произвольной регуляции дыхания, возбудимости дыхательного центра у детей разного возраста. Влияние гиподинамии, занятий физкультурой и спортом на функции внешнего дыхания. Гигиена органов дыхания и голосового аппарата. Гигиена воздушной среды в учебных помещениях, мастерских, спортивных залах.
- 4.6. Общий план строения и функции системы пищеварения. Значение пищеварения. Секреторная и моторная функция пищеварительной системы, ее возрастные особенности.

Возрастные особенности всасывательной функции различных отделов пищеварительного тракта.

4.7. Обмен веществ и энергии. Особенности обмена веществ у детей и подростков. Потребности в белках, жирах, углеводах детей разного возраста. Значение воды, минеральных веществ и витаминов для роста и развития детского организма. Нормы и режимы питания детей разного возраста. Возрастные особенности энергетического обмена. Формирование механизмов физической и химической терморегуляции детского организма.

4.8. Строение, функции системы выделения. Строение и функции почек. Кровоснабжение почек. Особенности почек детей. Процесс образования мочи, его регуляция, возрастные особенности. Мочевыведение и его особенности в детском возрасте. Гигиена органов мочевого выделения. Строение и функции кожи. Производные кожи. Особенности строения и функции кожи детей. Роль кожи в закаливании организма. Гигиена кожи. Гигиена одежды.

### **Тема 5. Строение, функции и возрастные особенности сенсорных систем организма.**

5.1. Системная организация восприятия внешней информации. Сенсорные системы организма. Восприятие простых признаков сенсорного стимула, усложнение анализа, внешних стимулов в течение первых лет жизни. Роль сенсорных восприятий в формировании функций мозга и обеспечении поведения детей и подростков.

5.2. Зрительная сенсорная система. Оптические свойства глаза. Острота зрения, аккомодация, свето- и цветочувствительность в разном возрасте.

5.3. Близорукость и дальнозоркость, их причины. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков.

5.4. Слуховая сенсорная система. Строение и акустические свойства уха. Возрастные особенности слухового анализатора. Гигиена слуха.

### **Тема 6. Психофизиология детей и подростков.**

6.1. Понятие о ВНД и методах ее изучения. Условные рефлексы, их характеристика и принципы классификации. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Условия выработки и механизм образования условных рефлексов. Возрастные особенности условнорефлекторной деятельности: скорость образования, величина и устойчивость условных рефлексов.

6.2. Безусловное (внешнее) торможение условных рефлексов, его виды, значение и возрастные особенности. Условное (внутреннее) торможение, его виды, значение и возрастные особенности. Выработка условного торможения у детей – физиологическая основа воспитания.

6.3. Аналитико-синтетическая деятельность мозга. Динамический стереотип как основа привычек и навыков. Механизм его формирования и роль в процессе обучения и воспитания.

6.4. Психофизиологические аспекты поведения. Нейрофизиологические основы поведения. Функциональная система организма и ее роль в организации поведенческого акта (П.К. Анохин). Основные закономерности системной организации функций ЦНС в процессе индивидуального развития. Мотивации, эмоции и поведенческие реакции организма. Негативное влияние на психику школьника длительных отрицательных эмоций. Формирование поведения в онтогенезе.

6.5. Психофизиология познавательных процессов. Нейрофизиологические механизмы восприятия и внимания, возрастные особенности. Развитие механизмов памяти в онтогенезе. Роль эмоций в запоминании.

6.6. Речь и ее развитие в онтогенезе. Понятие о двух сигнальных системах действительности человека. Этапы становления II сигнальной системы в онтогенезе. Сенситивный период развития речи. Физиологические механизмы и возрастные закономерности взаимодействия I и II сигнальных систем. Становление обобщающей функции слова. Нормальное развитие речи как важный фактор развития мышления и как показатель готовности к обучению.

6.7. Индивидуально-типологические особенности детей. Понятие о типах ВНД. Сила, уравновешенность, подвижность нервных процессов как основа, определяющая типологические

особенности ВНД человека и животных по И.П. Павлову. Типы ВНД в зависимости от соотношения I и II сигнальных систем. Классификация типов ВНД детей по Н.И. Красногорскому. Особенности условнорефлекторной деятельности, речевых функций и поведения у детей с различными типами ВНД. Возрастные особенности типов ВНД. Особенности педагогического подхода к детям с различными типами ВНД.

6.8. Готовность к систематическому обучению в школе. Способы оценки готовности детей к обучению. Школьно-значимые функции детей и оценка их развития. Психологические факторы готовности к обучению. Адаптация детей к школе, ее этапы и индивидуальные особенности. Причины школьных трудностей.

6.9. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе. Понятия усталость, утомление, переутомление и их проявления в поведенческих реакциях, в динамике работоспособности. Динамика работоспособности школьника в течении дня, недели, учебного года. Гигиенические требования к расписанию уроков, проведению уроков, перемен.

6.10. Режим дня, его отдельные элементы. Динамический стереотип, как физиологическая основа режима дня. Гигиеническая организация сна.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения.**

Основные формы занятий по дисциплине - лекции и практические занятия.

**Лекция** представляет собой систематичное, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела учебной дисциплины. Слушание лекции предполагает активную мыслительную деятельность студентов, главная задача которых - понять сущность рассматриваемой темы, уловить логику рассуждений лектора; размышляя вместе с ним, оценить его аргументацию, составить собственное мнение об изучаемых проблемах и соотнести услышанное с тем, что уже изучено. И при этом студент должен еще успевать делать записи изложенного в лекции материала.

Ведение конспектов является творческим процессом и требует определенных умений и навыков. Целесообразно следовать некоторым практическим советам: формулировать мысли кратко и своими словами, записывая только самое существенное; учиться на слух отделять главное от второстепенного; оставлять в тетради поля, которые можно использовать в дальнейшем для уточняющих записей, комментариев, дополнений; постараться выработать свою собственную систему сокращений часто встречающихся слов (это дает возможность меньше писать, больше слушать и думать).

Сразу после лекции полезно просмотреть записи и по свежим следам восстановить пропущенное, дописать недописанное. Важно уяснить, что лекция - это не весь материал по изучаемой теме, который дается студентам для его «зубрежки». Прежде всего, это - «путеводитель» студентам в их дальнейшей самостоятельной учебной и научной работе.

**Практическое занятие** - это особая форма учебно-теоретических занятий, которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу. Его отличительной особенностью является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов. Преподаватель дает возможность студентам свободно высказаться по обсуждаемому вопросу и только помогает им правильно построить обсуждение.

Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. При подготовке к занятию необходимо: проанализировать его тему, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение; внимательно прочитать конспект лекции по этой теме; изучить рекомендованную литературу, делая при этом конспект прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре; постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать.

Практическое занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию умения самостоятельно работать с учебной литературой и документами, освоению студентами методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студентов на семинаре позволяет судить о том, насколько успешно они осваивают материал курса.

**Перечень учебно-методического обеспечения.**

1. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология. – М.: Изд. центр «Владос». – 2018.- 214 с.
2. Безруких М.М. и соавт. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): Учеб.пособие для пед вузов. – М.: Академия, 2015. – 416 с. <https://biblio.asu.edu.ru>
3. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. – М.: Академия, 2017. – 456 с. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
4. Морозова Г.А., Курьянова Е.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Часть 1 и 2. – Астрахань: Изд. дом «Астраханский университет», 2017, 2019. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
5. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. - М., 2018. – 384 с
6. Белецкая В.И., Громова З.П., Егорова Т.И. Школьная гигиена. - М., 2019 – 160 с.
7. Горст Н.А. Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности. - Астрахань, 2018. – 65 с. <https://biblio.asu.edu.ru>

**5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа студентов является одним из основных видов учебной деятельности и предполагает изучение вопросов, не вошедших в основной план занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов в вузе не менее важна, чем обязательные учебные занятия. Ее успешность во многом определяется тем, насколько умело, рационально сам учащийся сможет организовать свои индивидуальные занятия, насколько регулярными и своевременными они будут.

Задания и методические указания для различных видов самостоятельной работы разрабатываются с учетом её специфики, особенностей изучаемых тем, наличия учебной и методической литературы.

Систематическое освоение студентами необходимого учебного материала, своевременное выполнение предусмотренных учебных заданий, регулярное посещение лекционных и практических занятий позволяют подготовиться к успешному прохождению промежуточной аттестации по данной дисциплине.

В ходе самостоятельной работы студенты должны осуществлять:

- подготовку к занятиям, включая изучение лекций и литературы по теме занятия (используются лекции и источники, представленные в перечне основной и дополнительной литературы, а также электронные ресурсы);
- выполнение индивидуальных домашних заданий по теме прошедшего занятия;
- подготовку реферата (индивидуальные задания по слабоусвоенным темам), в том числе самостоятельное изучение части теоретического материала по темам, которые заявлены в теме реферата (используются источники, представленные в перечне основной и дополнительной литературы, а также электронные ресурсы).

**Таблица 4**

**Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1	Общие вопросы Возрастная анатомия, физиология и гигиена	17	Подготовка докладов по вопросам



			семинарского (практического) занятия
Тема 2	Двигательные функции организма	17	Реферат
Тема 3	Регуляторные системы организма.	17	Домашняя контрольная работа
Тема 4	Висцеральные системы организма	17	Эссе
Тема 5	Сенсорные функции организма	17	Конспектирование
Тема 6	Психофизиология детей и подростков.	13	Домашняя контрольная работы

К самостоятельной работе студентов также относятся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

### **5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно**

Важное место в структуре самостоятельной работы принадлежит студенческим **эссе, докладам и рефератам.**

**Творческая работа (эссе)** представляет собой оригинальное произведение объемом 10-15 страниц текста, посвященное какой-либо научной проблеме. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

При определении оценки за творческую работу (эссе) учитываются следующие критерии: четкость постановки проблемы в рамках заявленной темы; знание и логическое изложение фактического материала, знакомство с именами известных ученых; понимание отличия между известными подходами; понимание отличий между учебным, публицистическим, научно-популярным и научным текстами; умение вычленять причинно-следственные связи; способность анализировать текст; умение формулировать выводы и приводить конструктивные аргументы в их поддержку; проявление творческого и самостоятельного мышления; наличие навыков владения литературным языком, стиль и форма изложения материала; аккуратность и правильность оформления работы.

Творческая работа должна быть представлена преподавателю не позднее, чем за месяц до окончания аудиторных занятий. Эссе проверяется преподавателем и после краткой письменной рецензии ставится соответствующая оценка. В случае получения студентом неудовлетворительной оценки он обязан исправить отмеченные недостатки и вновь сдать работу преподавателю. Защита эссе происходит на практическом занятии или на консультации. По результатам защиты творческой работы (эссе) выставляется оценка, которая учитывается при итоговой аттестации по дисциплине (на экзамене).

**Реферат** - письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). Реферат - краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или

других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Реферат отвечает на вопрос - что содержится в данной публикации (публикациях). Однако реферат - не механический пересказ работы, а изложение ее существа. В настоящее время, помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Тему реферата может предложить преподаватель или сам студент, в последнем случае она должна быть согласована с преподавателем. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Содержание реферируемого произведения излагается объективно от имени автора. Если в первичном документе главная мысль сформулирована недостаточно четко, в реферате она должна быть конкретизирована и выделена.

**Доклад** представляет собой развернутое устное сообщение по конкретной теме курса, подразумевающее самостоятельное написание текста для выступления. В качестве тем для докладов используются вопросы к семинарскому занятию, либо предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение студентами. Поэтому доклады, сделанные студентами на практических занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой - дают преподавателю возможность оценить умение студентов самостоятельно работать с учебной и научной литературой. Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается его логическая связь с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор литературы, на материале которых раскрывается тема и т. п. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы. Основная часть также должна иметь четкое логическое построение.

Текст доклада должен быть связным, последовательным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений. Таким образом, работа над докладом не только позволяет студенту приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

**Конспектирование.** Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). Данный тип конспектирования рекомендуется при подготовке к вопросам семинарского занятия.

**Контрольная работа** является одной из форм самостоятельного изучения студентами программного материала по всем предметам. Её выполнение способствует расширению и углублению знаний, приобретению опыта работы со специальной литературой.

Контрольные работы обычно включают практические задания, тесты, задачи и т.п. Для выполнения контрольной работы студенту предлагается один из вариантов заданий, также он получает указания или рекомендации к выполнению контрольной работы в устном (консультация) или печатном (методическое пособие) виде. Сдача контрольной работы происходит в установленные преподавателем сроки.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

Лабораторные работы, семинары, деловые игры.

### 6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ на проверку, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды Moodle.

### 6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### *- Лицензионное программное обеспечение*

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
VLC Player	Медиапроигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: <a href="http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273">http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273</a> (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: <a href="http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232">http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232</a> (Free)	Программы для информационной безопасности

**- Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:**

- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
- Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
- Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
- Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
- Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам

документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. <http://garant-astrakhan.ru>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

- Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>

- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) <http://obrnadzor.gov.ru>

- Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <http://zhit-vmeste.ru>

- Российское движение школьников <https://рдш.рф>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 5**  
**Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1	ОПК-8	УОП КР
2	Тема 2	ОПК-8	УОП КР
3	Тема 3	ОПК-8	УОП КР
4	Тема 4	ОПК-8	УОП КР
5	Тема 5	ОПК-8	УОП КР
6	Тема 6	ОПК-8	УОП КР. Деловая игра

Примерный перечень оценочных средств представлен в Приложении 1.

УОП - Устный опрос, ГК- групповое консультирование, КР-контрольная работа, ДС- дискуссия, ИК- индивидуальная консультация.

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 6**  
**Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 7**  
**Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

## 7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 1. Типовые вопросы для устного опроса (собеседования)

**Тема 1. Введение. Основные закономерности онтогенеза.**

1. Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».
2. Основные закономерности онтогенеза, их суть.
3. Возрастная периодизация, критерии.
4. Понятие календарного и биологического возраста. Критерии их определения.
5. Понятие о критических и сенситивных периодах.
6. Понятие о росте и развитии детского организма.
7. Признаки и причины акселерации и ретардации организма.
8. Особенности адаптации детского организма.
9. Значение биологической надежности для онтогенетического развития организма.

**Тема 2. Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата**

1. Строение, химический состав и рост костей, окостенение скелета.
2. Череп, его строение. Изменение соотношения его отделов в процессе развития.
3. Позвоночник, его строение. Изгибы позвоночника и их формирование.
4. Виды нарушений осанки и их причины.
5. Возрастные изменения формы, размеров грудной клетки и типов дыхания.
6. Рост и развитие скелета конечностей. Свод стопы и проблема плоскостопия.
7. Строение и функции скелетных мышц, возрастные изменения мышечной массы.
8. Развитие моторики у детей.
9. Выносливость ребенка к статическим и динамическим нагрузкам. Утомление при физической нагрузке и его возрастные особенности.
10. Двигательный режим детей и подростков.

**Тема 3. Строение, функции и возрастные особенности регуляторных систем организма.**

1. Нервная система, общая схема строения, функции.
2. Морфофункциональная организация нейрона и нервных волокон.
3. Синапсы и их виды. Механизмы синаптической передачи.
4. Нейроглия. Виды клеток и их функции.
5. Спинной мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
6. Онтогенез головного мозга.
7. Задний мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
8. Средний мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
9. Мозжечок. Строение, функции, возрастные особенности.
10. Промежуточный мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
11. Передний мозг. Строение, функции, возрастные особенности.
12. Ретикулярная формация и лимбическая система.
13. Особенности рефлекторной деятельности у детей.
14. Общая характеристика эндокринных желез и гормонов
15. Гетерохронность созревания желез внутренней секреции и становление эндокринной функции в онтогенезе
16. Гормональная регуляция процессов роста
17. Половое созревание организма

**Тема 4. Строение, функции и возрастные особенности сенсорных систем организма.**

1. Зрительная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.
2. Нарушения зрения. Профилактика нарушений зрения.
3. Слуховая сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.

4. Действие шума на функциональное состояние организма ребенка.
5. Кожно-мышечная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности. Гигиена кожи.
6. Вкусовая сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.
7. Обонятельная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.
8. Вестибулярная сенсорная система. Общая характеристика, возрастные особенности.

#### Тема 5. Психофизиология детей

1. История изучения высшей нервной деятельности (ВНД).
2. Врожденные формы поведения организма.
3. Условно – рефлекторная деятельность.
4. Торможение рефлексов.
5. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности.
6. Аналитико-синтетическая деятельность мозга и её совершенствование в онтогенезе.
7. Динамический стереотип как основа привычек и навыков. Механизм его формирования и роль в процессе обучения и воспитания.
8. Становление II сигнальной системы в онтогенезе.
9. Факторы, оказывающие влияние на развитие II сигнальной системы.
10. Нейрофизиологические основы восприятия и внимания, возрастные особенности.
11. Мотивации, эмоции и поведенческие реакции организма. Негативное влияние на психику школьника длительных отрицательных эмоций.
12. Развитие механизмов памяти в онтогенезе. Роль эмоций в запоминании.
13. Речь и ее развитие в онтогенезе
14. Понятие о типах ВНД. Сила, уравновешенность, подвижность нервных процессов как основа, определяющая типологические особенности ВНД человека и животных по И.П. Павлову.
15. Классификация типов ВНД детей по Н.И. Красногорскому.
16. Нарушения высшей нервной деятельности у детей: неврастения, невроз навязчивых состояний, истерия, психастения.
17. Режим дня, его отдельные элементы. Гигиеническая организация сна.
18. Готовность к обучению в школе, способы оценки школьной зрелости.

#### Тема 6. Возрастные анатомо-физиологические особенности висцеральных систем организма.

1. Понятие о внутренней среде организма и ее компонентах
2. Кровь, ее физиологическое значение
3. Количество и состав крови, их возрастные особенности.
4. Иммуитет и иммунная система. Виды иммуитета. Становление иммуитета в онтогенезе.
5. Значение кровообращение. Круги кровообращения. Кровообращение плода
6. Строение и функции сердца. Возрастные особенности строения и функционирования сердца
7. Строение и функции сосудистой системы
8. Регуляция кровообращения и ее возрастные изменения
9. Значение дыхания, его этапы.
10. Строение, функции органов дыхательной системы.
11. Механизм вдоха и выдоха.
12. Основные функциональные показатели внешнего дыхания.
13. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
14. Развитие дыхательной системы в онтогенезе.
15. Гигиена дыхания.
16. Общий план строения органов пищеварения. Возрастные особенности
17. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения в ротовой полости.
18. Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения в желудке.



19. Пищеварение в кишечнике. Роль желчи и панкреатического сока в пищеварении.
20. Всасывательная и моторная функция кишечника.
21. Обмен веществ и энергии у детей и подростков.
22. Энергетический обмен у детей и подростков.
23. Режим и гигиена питания.
24. Система выделения и ее значение
25. Строение и кровоснабжение почек. Особенности почек у детей
26. Процесс образования мочи и его регуляция, возрастные особенности
27. Мочевыведение, его особенности в детском возрасте. Гигиена органов мочевого выведения.
28. Особенности строения и функций кожи у детей Роль кожи в закаливании организма.

## **2. Типовые задания для тестирования.**

Выполните задания в тестовой форме, выбрав из предложенных вариантов ответов на поставленные вопросы один или несколько правильных:

### **1. Наука, изучающая функции организма и его органов, называется**

- А) гистологией
- Б) физиологией
- В) анатомией
- Г) морфологией

### **2. Зубной возраст используют для определения**

- А) соматоскопических показателей
- Б) календарного возраста
- В) соматометрических показателей
- Г) биологического возраста

### **3. При поступлении функционально незрелого ребенка в школу наблюдается**

- А) высокая умственная активность
- Б) длительный период адаптации к учебной деятельности
- В) низкая утомляемость
- Г) высокая утомляемость

### **4. Период второго детства у мальчиков длится**

- А) с 4 до 7 лет
- Б) с 13 до 14 лет
- В) с 8 до 12 лет
- Г) с 15 до 16 лет

### **5. Индивидуальное развитие организма называют**

- А) филогенезом
- Б) антропогенезом
- В) системогенезом
- Г) онтогенезом

### **6. Неодновременное созревание различных органов и систем называют**

- А) надежностью
- Б) гомеостазом
- В) гетерохронностью
- Г) гармоничностью

### **7. Способность родителей передавать свои признаки следующему поколению называют :**

- А) мутацией
- Б) наследственностью
- В) нормой реакции
- Г) изменчивостью

### **8. Готовность ребенка к обучению в школе определяют**

- А) по уровню психического и физического развития, координационным способностям

- Б) только по уровню физического развития
- В) только по уровню психического развития
- Г) только по координационным способностям

**9. Под акселерацией понимают**

- А) ускоренные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
- Б) всестороннее развитие
- В) средний уровень развития
- Г) замедленные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями

**10. К какой группе здоровья относятся дети с функциональными нарушениями**

- А) четвертой
- Б) первой
- В) второй
- Г) третьей

**11. Этап онтогенеза от момента зачатия до рождения ребёнка называется ...**

- А) постнатальным
- Б) препубертатным
- В) пубертатным
- Г) пренатальным

**12. В соответствии с социально-педагогическими критериями выделяют ----- период онтогенеза.**

- А) грудной
- Б) ясельный
- В) постнатальный
- Г) пренатальный

**13. Надежность роста и развития организма обеспечивается за счет \_\_\_\_\_ функций и органов**

- А) дублирования, избыточности и пластичности
- Б) только избыточности
- В) только дублирования
- Г) только пластичности

**14. Антропометрические исследования позволяют определить уровень \_\_\_\_\_ развития.**

- А) психического
- Б) умственного
- В) функционального
- Г) физического

**15. Какие вещества преобладают у детей в костной ткани**

- А) органические
- Б) минеральные
- В) микроэлементы
- Г) вода

**16. Рост мышц в длину продолжается до:**

- А) 20 лет
- Б) 30 – 35 лет
- В) 15 лет
- Г) 23 – 25 лет

**17. Формирование свода стопы заканчивается**

- А) в подростковом возрасте
- Б) когда ребенок начинает ходить
- В) к моменту рождения
- Г) к 3 - 5 годам

**18. Деформация продольного и поперечного сводов стопы это**

- А) сколиоз

- Б) кифоз
- В) плоскостопие
- Г) лордоз

**19. Шейный лордоз появляется, когда ребёнок начинает ...**

- А) ходить
- Б) держать голову
- В) ползать
- Г) сидеть

**20. Нервная регуляция осуществляется с помощью**

- А) механических раздражителей
- Б) гормонов
- В) ферментов
- Г) электрических импульсов

**21. Структурной единицей нервной системы является**

- А) аксон
- Б) дендрит
- В) нейрон
- Г) нейроглия

**22. К центральной нервной системе относится**

- А) головной и спинной мозг
- Б) нервные узлы
- В) нервы и их сплетения
- Г) сплетения вокруг органов

**23. Рост какой железы происходит до 30 лет**

- А) эпифиз
- Б) гипофиз
- В) надпочечники
- Г) щитовидная железа

**24. Гормон роста секретируется в:**

- А) в передней доле гипофиза
- Б) щитовидной железе
- В) задней доле гипофиза
- Г) эпифизе

**25. Тимус находится у человека:**

- А) в области грудины
- Б) в области живота
- В) в области шеи
- Г) рядом с гипофизом

**26. Железы, не имеющие выводных протоков и выделяющие гормоны в кровь, называют:**

- А) эндокринными
- Б) экзокринными
- В) апокриновыми
- Г) голокриновыми

**27. В регуляции психики и поведения человека участвуют гормоны...**

- А) тимуса
- Б) половых желез
- В) щитовидной железы
- Г) поджелудочной железы

**28. Какой отдел анализатора раньше всего созревает в процессе онтогенеза?**

- А) проводниковый
- Б) корковый
- В) рецепторный

**29. Цветовое зрение обеспечивают**

- А) волосковые клетки
- Б) палочки и колбочки
- В) колбочки
- Г) палочки

**30. Рецепторы, воспринимающие звук, находятся в**

- А) барабанной перепонке
- Б) наружном ухе
- В) улитке внутреннего уха
- Г) среднем ухе

**31. Для организма человека характерна:**

- А) только генетическая память
- Б) только иммунная память
- В) только память как психическая функция
- Г) генетическая и иммунная память, а также память как психическая функция

**32. Речь ребенка особенно интенсивно развивается в возрасте**

- А) от 1 до 3 лет
- Б) от 1,5 до 2 лет
- В) от 4 до 5 лет
- Г) от 6 до 7 лет

**33. У школьников преобладает память**

- А) словесно-логическая, произвольная
- Б) словесно-логическая, произвольная
- В) наглядно-образная, произвольная
- Г) наглядно-образная, произвольная

**34. Консолидация следов памяти – это:**

- А) локализация процессов запоминания в лобной доле
- Б) процесс запоминания
- В) процесс забывания
- Г) разделение видов памяти по структурам мозга

**35. В дыхательной функции крови принимают участие:**

- А) лейкоциты
- Б) эритроциты
- В) тромбоциты
- Г) лимфоциты

**36. Молочные зубы у детей начинают прорезываться**

- А) на 6 месяце
- Б) на 8 месяце
- В) на 9 месяце
- Г) на 4 месяце

**37. В легких происходит:**

- А) газообмен
- Б) очищение воздуха
- В) увлажнение воздуха
- Г) согревание воздуха

**38. Обонятельные клетки располагаются в:**

- А) слизистой верхней раковины носовой полости
- Б) слизистой средней раковины носовой полости
- В) слизистой средней раковины носовой полости
- Г) слизистой гайморовых пазух

**39. Плевральная полость расположена между:**

- А) грудной полостью и поверхностью легкого

- Б) грудной клеткой и наружным листком плевры
- В) поверхностью легкого и внутренним листком плевры
- Г) двумя листками плевры

**40. Вещества, определяющие скорость биохимических процессов в организме, называют:**

- А) метаболитами
- Б) медиаторами
- В) гормонами
- Г) ферментами

### 3. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Основные закономерности роста и развития.
2. Основные факторы, влияющие на развитие детского организма.
3. Акселерация физического развития: закономерность или временное явление.
4. Возрастные изменения в системе регуляции движений
5. Вторая сигнальная система и её значение.
6. Речь и её развитие в онтогенезе.
7. Типы высшей нервной деятельности, их связь с темпераментом и характером ребенка.
8. Значение типов высшей нервной деятельности для индивидуального подхода в обучении и воспитании детей.
9. Сердце и его возрастные особенности.
10. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков.
11. Возрастные особенности строения и функционирования органов пищеварения.
12. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.
13. Питание ребёнка. Основные правила рационального питания.
14. Профилактика нарушений пищеварения у детей.
15. Формирование иммунной системы у детей.
16. Нейрофизиологические механизмы восприятия и внимания, возрастные особенности.
17. Межполушарная функциональная асимметрия и латеризация функций.
18. Импринты и значение импринтинга в развитии личности.
19. Медиаторы возбуждения и торможения.
20. Навыки и инстинкты.
21. Витамины и их значение для развития детей.
22. Профилактика гиповитаминозов у детей.
23. Значение желез внутренней секреции в регуляции роста и развития организма детей и подростков.
24. Развитие эмоций в постнатальном онтогенезе
25. Физиологические основы эмоций.
26. Нейрофизиологические основы поведения.
27. Физиологические механизмы сна и его значение.
28. Приемы профилактики и снятия эмоционального стресса.
29. Особенности строения и функции кожи у детей.
30. Терморегуляция детского организма.
31. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.
32. Возрастные особенности структурно-функциональной организации зрительного анализатора.
33. Профилактика нарушений зрения у школьников.
34. Возрастные особенности строения и функционирования слухового анализатора.
35. Профилактика нарушений слуха у школьников.
36. Гормоны и гомеостаз.
37. Гормоны и половое созревание.
38. Возрастные особенности выделительной системы. Энурез и его профилактика.
39. Подготовка ребёнка к школе.

40. Понятие о детской дезадаптации и методах ее коррекции.

#### **4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».**

1. Предмет и задачи курса «Возрастная анатомия и физиология».
2. Организм как единое целое, уровни его организации. Общие представления о нервной и гуморальной регуляции функций. Саморегуляция. Гомеостаз. Понятие о функциональных системах организма.
3. Основные закономерности онтогенеза.
4. Критические периоды онтогенеза. Основные критические периоды постнатального онтогенеза и их характеристика.
5. Акселерация и ретардация, их характеристика.
6. Строение, химический состав и рост костей, окостенение скелета.
7. Череп, его строение. Как изменяется соотношение отделов черепа в процессе развития?
8. Позвоночник, его строение. Изгибы позвоночника и их формирование.
9. Строение грудной клетки, возрастные изменения формы грудной клетки.
10. Строение и развитие скелета конечностей человека. Свод стопы и проблема плоскостопия.
11. Осанка. Представление о правильной осанке. Виды нарушений осанки и их причины.
12. Строение и функции скелетных мышц, возрастные изменения мышечной массы.
13. Развитие моторики у детей.
14. Выносливость ребенка к статическим и динамическим нагрузкам. Утомление при физической нагрузке и его возрастные особенности.
15. Гиподинамия и гипердинамия, их отрицательное влияние на рост и развитие ребенка
16. Общие представления о строении и функциях нервной системы. Онтогенез нервной системы.
17. Структурно-функциональная организация нервной ткани. Возрастные особенности нервной ткани.
18. Нервные волокна, их типы, физиологические свойства. Возрастные особенности миелинизации нервных волокон.
19. Синапсы. Строение, функционирование, классификация, возрастные особенности.
20. Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Особенности рефлекторной деятельности у детей.
21. Нервные центры, их физиологические свойства. Возрастные особенности свойств нервных центров.
22. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС. Биологическая роль торможения. Возрастные особенности созревания тормозных механизмов мозга.
23. Процессы иррадиации, концентрации и индукции в нервной системе, возрастные особенности этих процессов.
24. Координация нервных процессов и ее основные принципы (доминанта, реципрокность, обратная связь, субординация). Возрастные изменения координации нервных процессов.
25. Строение, функции, возрастные особенности спинного мозга.
26. Строение, функции и возрастные особенности отделов головного мозга.
27. Структурно-функциональная организация коры больших полушарий. Функциональные зоны коры больших полушарий, их локализация и функции.
28. Эндокринная система организма. Основные железы внутренней секреции и их гормоны. Гормональная регуляция процессов роста и развития организма.
29. Состав и функции крови. Возрастные изменения количества эритроцитов и гемоглобина в крови ребенка.
30. Виды и функции лейкоцитов. Возрастные особенности количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы.

31. Иммуитет, виды иммуитета. Роль предупредительных прививок в раннем детстве.
32. Сердце, его функции. Частота сердечных сокращений (ЧСС), систолический и минутный объемы крови у детей разного возраста. Причины высокой ЧСС у маленьких детей.
33. Артериальное кровяное давление, его виды и способ измерения. Артериальное давление у детей разного возраста и механизмы его регуляции.
34. Факторы, неблагоприятно действующие на сердечно-сосудистую систему. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
35. Строение, функции и регуляция системы дыхания. Возрастные изменения частоты и глубины дыхания, дыхательных объемов и жизненной емкости легких. Гигиена дыхания.
36. Строение и функции системы пищеварения. Возрастные особенности пищеварения. Гигиена пищеварительной системы.
37. Особенности обмена веществ у детей и потребностей их организма в белках, жирах, углеводах и витаминах.
38. Возрастные особенности почек и функций образования и выделения мочи.
39. Возрастные особенности строения и функций кожи у детей.
40. Процессы терморегуляции и их особенности в детском возрасте. Роль закаливающих процедур в укреплении здоровья ребенка.
41. Понятие об анализаторах и их организации. Роль сенсорных восприятий в формировании функций мозга и поведения детей и подростков. Гетерохронность созревания сенсорных систем организма.
42. Зрительный анализатор: строение глазного яблока, оптическая система глаза. Возрастные особенности оптической системы глаза ребенка. Сетчатка глаза.
43. Функциональные свойства глаза и их возрастные изменения. Виды нарушений преломляющих свойств глазного яблока и их профилактика.
44. Слуховой анализатор, строение, функции, возрастные особенности. Гигиена слуха.
45. Понятие о высшей нервной деятельности. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов.
46. Условия выработки условных рефлексов. Особенности образования условных рефлексов у детей, способы подкрепления и их эффективное использование.
47. Характеристика и примеры видов внешнего и внутреннего торможения рефлекторной деятельности. Возрастные особенности видов торможения.
48. Динамический стереотип, его характеристика и механизмы формирования. Возрастные особенности образования и переделки динамических стереотипов.
49. Понятие о I и II сигнальных системах действительности. Мозговая организация речевой функции
50. Типы ВНД, особенности условно-рефлекторной деятельности у детей с разными типами ВНД. Значение для педагогического процесса.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

В ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет» действует балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений студентов (БАРС). Успешность изучения каждого учебного курса в течение семестра оценивается, исходя из 100 максимальных возможных баллов. По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является экзамен, балльная оценка распределяется на две составляющие: семестровую (текущий контроль по учебной дисциплине в течение семестра) – 50 баллов, и экзаменационную – 50 баллов. В итоге суммарный рейтинговый балл освоения учебного курса за семестр на экзамене переводится в 4-балльную оценку, которая считается итоговой по учебному курсу в течение семестра и заносится в зачетную книжку студента.

Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по учебному курсу

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по 4- балльной шкале
90-100	5 (отлично), (зачтено)
85- 89	4 (хорошо), (зачтено)
75- 84	
70-74	
65-69	3 (удовлетворительно), (зачтено)
60-64	
Ниже 60 баллов	2 (неудовлетворительно), (не зачтено)

За преподавателем остается право установить критерии оценки за посещаемость и активность работы студента на занятиях. Общая сумма поощрительных баллов за данные мероприятия не может составлять более 10 баллов. Кроме этого для поддержания учебной дисциплины предусмотрена система штрафов студентов. До начала занятий по учебному курсу преподаватель составляет технологическую карту, в которой отражается порядок начисления баллов за контрольные мероприятия, бонусы и штрафы. Технологическая карта доводится до сведения каждого студента на первом занятии.

Примерная технологическая карта  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

Направление подготовки: Педагогическое образование

Дисциплина: **Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

Курс: I, 1 семестр

Кафедра: педагогики, психологии и гуманитарных дисциплин

Преподаватель: **Аюпова А.К., к.м.н., доцент кафедры математики и информатики**

Трудоемкость дисциплины: 108 часов

Максимальное количество баллов за работу

в течение семестра: 50 баллов

итоговый контроль: 50 баллов

Таблица 1 – Контролируемые мероприятия

№ и/и	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/ баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Основной блок				
1.	Выступления на семинарских занятиях:			
1.1	полный ответ по вопросу	3 балла	6	по расписанию
1.2	Участие в «круглом столе»	1 балл	1	по расписанию
2.	Тест по темам	0,1 балл за каждый правильный ответ	6	по расписанию
3.	Контрольная работа по темам	6 баллов	18	по расписанию



4.	Контроль эссе	5 баллов	5	по расписанию
5.	Контроль реферата	4 балла	4	
Всего			40	
дополнительный блок				
6.	Экзамен	В соответствии с установленными кафедрой критериями	50	по расписанию
Итого:			100	

Таблица 2 – Начисление бонусов

Показатель	Баллы
Отсутствие пропусков лекции (посетил все лекции)	+ 3
Отсутствие пропусков практических занятий (посетил все занятия)	+ 3
Активная работа студента на занятии, существенный вклад студента на занятии	+ 4
Конспекты лекций, семинарских занятий, первоисточников при начислении баллов не учитываются	0

Таблица 3 – Система штрафов

Показатель	Баллы
Опоздание (два и более)	-2
Не готов к практической части занятия	-3
Нарушение учебной дисциплины	-2
Пропуски лекций без уважительных причин (за одну лекцию)	-2
Пропуск занятий без уважительной причины (за одно занятие)	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1
Отсутствие конспектов лекций, семинарских занятий, первоисточников при начислении баллов не учитываются	0

Преподаватель, реализующий дисциплину, в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Основная литература:

1. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология. – М.: Изд. центр «Владос». – 2018.- 214 с.
2. Безруких М.М. и соавт. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): Учеб.пособие для пед вузов. – М.: Академия, 2015. – 416 с. <https://biblio.asu.edu.ru>
3. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. – М.: Академия, 2017. – 456 с. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

**б) Дополнительная литература:**

1. Морозова Г.А., Курьянова Е.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Часть 1 и 2. – Астрахань: Изд. дом «Астраханский университет», 2017, 2019. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
2. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. - М., 2018. – 384 с
3. Белецкая В.И., Громова З.П., Егорова Т.И. Школьная гигиена. - М., 2019 – 160 с.
4. Горст Н.А. Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности. - Астрахань, 2018. – 65 с. <https://biblio.asu.edu.ru>
5. Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Анатомия и физиология детского организма. - М., 2017 – Т.1. – 287 с.
6. Методические рекомендации для лабораторных занятий по курсу «Возрастная физиология и школьная гигиена для студентов». - Астрахань, АГПИ, 2016. – 30 с.
7. Голубев В.В., Голубева С.В. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста. - М., «Академия» – 2018. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
8. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. - М., 2017. – 238 с.
9. Држевецкая И.А. Эндокринная система растущего организма. - М., 2018. – 207 с.
10. Морозова Г.А. Методические рекомендации для лабораторных занятий по курсу «Анатомия и физиология ребенка с основами школьной гигиены. - Астрахань, 2018. – 18 с. <https://biblio.asu.edu.ru>
11. Смирнов В.М. Нейрофизиология и ВНД детей и подростков - М., 2019. – 400 с.
12. Теплый Д.Л. Общие закономерности развития детей и подростков. - Астрахань, 2018. – 21 с.
13. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена. - М.: Просвещение, 2017.

**в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru).
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), <https://urait.ru/>
4. Электронная библиотечная система IPRbooks. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
5. Электронно-библиотечная система BOOK.ru

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные аудитории; библиотека филиала АГУ; учебные видеоролики, фильмы; средства мультимедиа и компьютерная техника.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

