

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Павловна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2019.05.22 04:05:41  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e67a551a8799b1190a92af63989470420556d0c575a454e57785



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Рабочая программа дисциплины**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. декана физико-математического  
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

**О.А. Днепровская  
«22» мая 2019 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

**Направление подготовки  
44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Профиль  
МАТЕМАТИКА**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры  
биологии и методики обучения биологии  
(протокол № 8 от «15» мая 2019 г.)**

**Благовещенск 2019**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) .....	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	7
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	9
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ .....	14
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....	14
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	18
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ.....	18
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	19
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....	17

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** Знакомство студентов с морфо-анатомическими особенностями развития организма; знакомство с основными гигиеническими требованиями к организации учебно-воспитательного процесса в школьных учреждениях.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Возрастная анатомия физиология и гигиена» относится к дисциплинам обязательной блока Б1 (Б1.О.10).

Для освоения дисциплины «Возрастной анатомии человека» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в общеобразовательной школе.

Курс «Возрастная анатомия физиология и гигиена» тесно связан с другими дисциплинами: с возрастной психологией, педагогикой, методиками преподавания. Преподавание этих дисциплин должно базироваться на знании особенностей организма детей на каждом возрастном этапе.

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:** ОПК-8

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; индикатором достижения которой является:

- ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате изучения дисциплины студент должен

- **знать:**

- особенности строения и функционирования организма человека;
- общие закономерности роста и развития детей и подростков;
- морфофункциональную организацию систем организма в разные периоды онтогенеза; индивидуально-типологические особенности в онтогенезе.
- особенности высшей нервной деятельности детей и подростка при обучении в школе;
- - основные гигиенические требования, направленные на сохранение и укрепление здоровья школьников;

- **уметь:**

- использовать знания анатомии, физиологии и здоровьесберегающих технологий для рациональной организации процесса обучения и воспитания, индивидуального подхода в обучении, воспитании и сохранении здоровья учащихся;

- **владеть:**

- методами определения физического развития школьников в разные возрастные периоды;
- методиками составления рациона питания, определения режима дня школьника,
- навыками применения гигиенических требований к составлению учебного расписания.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»** составляет 2 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (72 часа).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

**1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость	72	72

Аудиторные занятия	10	10
Лекции	4	4
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	58	58
Вид итогового контроля	зачет	4

## 2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Заочная форма обучения Учебно-тематический план

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	Контроль
			Лекции	Практические занятия		
1.	Введение. Опорно-двигательный аппарат, его возрастные особенности.	10	1	1	8	-
2.	Строение, развитие и возрастные особенности пищеварительной системы.	10	0,5	1	8,5	-
3.	Строение, развитие и возрастные особенности дыхательной системы.	10	0,25	1	8,75	-
4.	Мочеполовой аппарат: строение и развитие.	10	0,25	1	8,75	-
5.	Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы.	10	1	1	8	-
6.	Нервная система. Органы чувств.	18	1	2	15	-
Зачёт		4				4
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>4</b>

### Интерактивное обучение по дисциплине

№	Наименование тем (разделов)	Вид занятия	Форма интерактивного занятия	Кол-во часов
1.	Темы 1-6. Введение. Опорно-двигательный аппарат, его возрастные особенности. Строение, развитие и возрастные особенности пищеварительной системы. Строение, развитие и возрастные особенности дыхательной системы. Мочеполовой аппарат: строение и развитие. Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы. Нервная система. Органы чувств.	ЛК	Лекция-дискуссия	1
2.	Тема 4. Мочеполовой аппарат: строение и развитие. Работа 8 Половая система	ПР	Презентации с использованием различных вспомогательных средств	1

3.	Тема 5. Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы.	ПР	Работа в парах	1
4.	Тема 6. Нервная система. Органы чувств.	ПР	Презентации с использованием различных вспомогательных средств	1
<b>ИТОГО</b>				<b>4</b>

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)

#### **Тема 1. Введение. Опорно-двигательный аппарат, его возрастные особенности.**

Предмет и задачи возрастной анатомии. Онтогенез. Закономерности роста и развития. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Общий план строения скелета и скелетных мышц. Строение кости как органа, классификация костей скелета. Соединения костей. Возрастные и половые различия костной системы. Мышца как орган. Развитие мышечной системы человека, возрастные особенности мышечной системы. Классификация мышц, группы мышц

#### **Тема 2. Строение, развитие и возрастные особенности пищеварительной системы.**

Общий план строения пищеварительной системы. Развитие органов пищеварительной системы человека. Гистологическое строение стенки желудочно – кишечного тракта, печени, поджелудочной железы.

#### **Тема 3. Строение, развитие и возрастные особенности дыхательной системы.**

Развитие дыхательной системы человека. Строение органов дыхания. Особенности органов дыхания в детском возрасте.

#### **Тема 4. Мочеполовой аппарат: строение и развитие.**

Развитие органов мочевыделительной системы. Выделительная функция других систем организма. Роль выделительных органов в поддержание постоянства внутренней среды. Топография и строение органов мочевыделительной системы. Строение нефрона, особенности кровоснабжения почки.

#### **Тема 5. Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы.**

Закладка и развитие эмбрионального сердца ( однокамерное, двухкамерное, трехкамерное, четырехкамерное). Сердце новорожденного и сердце взрослого человека. Возрастная динамика структур сердца. Возрастная динамика артерий и вен. Развитие и возрастные изменения лимфатической системы.

#### **Тема 6. Нервная система. Органы чувств.**

Значение нервной системы. Особенности строения нервной ткани, ее развитие. Классификация нервной системы человека. Деятельность нервной системы (виды нейтронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). Виды рефлексов, центр рефлекса. Строение спинного мозга (сегменты, функции, проводящие пути, оболочки). Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Соматическая и вегетативная рефлекторная дуга. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично – крестцового сплетения. Расположение центров симпатической части вегетативной нервной системы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Зрительный и слуховой анализаторы. Обоняние и вкус.

#### 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В курсе «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» представлены лекции и практические задания, раскрывающие анатомо-морфологические особенности организма ребенка. Лекционный курс дополняется работой студентов на практических занятиях, а также самостоятельной работой. При проведении практических занятий используются муляжи, модели, препараты, таблицы. На занятиях организуется индивидуальная или коллективная работа. Интерактивное обучение организуется в постановке проблемных вопросов и нахождении ответов на них; используется витагенный опыт обучающихся.

##### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине (заочная форма обучения)

№	Наименование раздела (темы)	Формы/виды самостоятельной работы	Количество часов, в соответствии с учебно-тематическим планом
1.	Введение. Опорно-двигательный аппарат, его возрастные особенности.	Изучение основной литературы. Ведение терминологического словаря. Составление таблиц для систематизации учебного материала. Графическое изображение костей, мышц.	8
2.	Строение, развитие и возрастные особенности пищеварительной системы.	Изучение основной литературы. Ведение терминологического словаря. Составление таблиц для систематизации учебного материала. Графическое изображение органов пищеварительной системы.	8,5
3.	Строение, развитие и возрастные особенности дыхательной системы.	Изучение основной литературы. Ведение терминологического словаря. Составление таблиц для систематизации учебного материала. Графическое изображение органов дыхательной системы.	8,75
4.	Мочеполовой аппарат: строение и развитие.	Изучение основной литературы. Ведение терминологического словаря. Составление таблиц для систематизации учебного материала. Графическое изображение органов мочеполовой системы.	8,75
5.	Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы.	Изучение основной литературы. Ведение терминологического словаря. Составление таблиц для систематизации учебного материала. Графическое изображение органов ССС.	8
6.	Нервная система. Органы чувств.	Изучение основной литературы. Ведение терминологического словаря. Составление таблиц для систематизации учебного материала. Графическое изображение анализаторов.	15
	<b>ИТОГО</b>		<b>58</b>

## 5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Заочная форма обучения

#### Тема 1. Введение. Опорно-двигательный аппарат, его возрастные особенности

Цель: Познакомиться со строением опорно-двигательного аппарата человека и его особенностями развития в разные возрастные периоды; изучить основные группы скелетных мышц.

Оборудование: таблицы, атласы, муляжи.

##### Работа 1. Кости и их соединения

1. Познакомится со строением отделов скелета.
2. Изучить строение скелета туловища, конечностей и головы.
3. Заполнить таблицу:

Отделы скелета	Название костей	Функции костей	Возрастные особенности

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика аппарата опоры и движения.
2. Общая характеристика скелета человека.
3. Строение кости, ее состав. Классификация костей.
4. Типы соединения костей.
5. Кости туловища и их соединение. Возрастные особенности.
6. Череп. Лицевой и мозговой отделы.
7. Скелет конечностей.

##### Работа 2. Мышцы

1. Вспомнить строение мышечной ткани, форму мышц.
2. Изучите основные группы скелетных мышц.
3. Заполнить таблицу:

Группы мышц	Название мышц	Функции	Возрастные особенности

Вопросы для обсуждения:

1. Строение и функции скелетных мышц. Классификация мышц
2. Мышцы головы и шеи.
3. Мышцы спины, груди и живота.
4. Мышцы конечностей.
5. Работа и сила мышц. Мышечный тонус.

Литература:

1. Санюкевич Л.И. Лабораторные занятия по анатомии и физиологии ребенка с основами школьной гигиены. - Мн., 1985.
2. Сапин М.Р. Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. – М., 2000.
3. Обреимова Н.И., Петрухин А.С. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков. – М., 2000.

##### Работа 3. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.

##### Готовность к обучению

Цель: познакомиться с методом определения степени и гармоничности физического развития.

Оборудование: ростомер, медицинские весы, сантиметровая лента, динамометр кистевой, становой динамометр, спирометр, таблица физического развития школьников.

Методика выполнения работы

1. Определить основные показатели физического развития и записать полученные результаты в таблицу «Показатели физического развития».
2. Сравнить индивидуальные показатели со средними показателями физического развития и рассчитать индивидуальные отклонения. Выполнить графическое изображение профиля физического развития.
3. Сделать вывод о степени физического развития на основании анализа индивидуальных антропометрических данных и расчета индивидуальных отклонений.

## **Тема 2. Пищеварительная, дыхательная, мочеполовая и сердечно-сосудистые системы органов.**

Цель: Изучить строение органов пищеварительной, дыхательной, мочеполовой и сердечно-сосудистой систем.

Оборудование: таблица, атласы, муляж.

1. Рассмотрите строение дыхательных путей, пищеварительного тракта
2. Изучите строение мочеполовых путей.
3. Рассмотрите строение сердца (камеры, слои стенки сердца, клапаны).
4. Изучите строение сосудов, сравните сосуды малого и большого кругов кровообращения.

Вопросы для обсуждения:

1. Строение органов пищеварения
2. Строение пищеварительных желез.
3. Развитие и возрастные особенности пищеварительной системы.
4. Строение воздухоносных путей: носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи.
5. Строение легких (плевра, средостение).
6. Возрастные особенности органов дыхания.
7. Общий план строения почки, почечные чашки, кровеносные сосуды почки.
8. Нефрон, особенности строения.
9. Мочевыводящие пути. Строение и функции.
10. Возрастные особенности органов мочевой системы
11. Внутренние мужские половые органы, строение.
12. Строение наружных мужских половых органов, возрастные особенности.
13. Внутренние женские половые органы, строение.
14. Строение наружных женских половых органов, возрастные особенности.
15. Половые клетки, их развитие.
16. Особенности строения кровеносных сосудов.
17. Строение сердца, проводящая система сердца.
18. Возрастные особенности сердца и сосудов.

Литература

1. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н.И. Обреимова, А.С Петрухин – М., 2000
2. Санюкевич, Л.И. Лабораторные занятия по анатомии и физиологии ребенка с основами школьной гигиены / Л.И. Санюкевич - Мн., 1985.
3. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков: учеб. пособие для студ. вузов / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2005.
4. Хрипкова, А. Г. Возрастная физиология: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / А. Г. Хрипкова. - М. : Академическая книга, 2008. - 285 с.

## **Тема 3. Нервная система. Органы чувств.**



Цель работы: определить тип высшей нервной деятельности по показателям силы, уравновешенности и подвижности нервных процессов.

Оборудование: таблицы из лабораторного практикума Санюкевич, Л.И. Лабораторные занятия по анатомии и физиологии ребенка с основами школьной гигиены / Л.И. Санюкевич - Мн., 1985. С. 45 – 47.

Работа 11 Заполните таблицу «Отделы головного мозга»

<u>Отдел мозга</u>	<u>Функции</u>	<u>Ядра</u>

Работа 12 Определение типа нервной системы

1. Ответьте на 42 вопроса, характеризующие силу нервных процессов: уравновешенность и подвижность.

2. Определите тип нервной системы и составьте его характеристику.

Вопросы для изучения:

1. Общая характеристика ВНД. Методы исследования ВНД.
2. Безусловные рефлексы. Инстинкты.
3. Условные рефлексы и механизм их образования.
4. Типы ВНД человека и ребенка.

Работа 13: законспектируйте и приготовьте ответы на вопросы:

1. Типы высшей нервной деятельности человека (критерии, характеристика типов).

2. Типы высшей нервной деятельности ребенка (критерии, характеристика типов).

3. Возрастные особенности ВНД человека.

4. Психофизиологические аспекты поведения и познавательных процессов.

Работа 14 Сенсорные системы человека (просмотр видеofilьма)

## **6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА**

### **6.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Оценочное средство</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания сформированности компетенций</b>
ОПК-8	Собеседование	Низкий (неудовлетворительно)	Студент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе
		Пороговый (удовлетворительно)	Студент отвечает неконкретно, слабо аргументировано и не убедительно, хотя и имеется какое-то представление о вопросе
		Базовый (хорошо)	Студент отвечает в целом правильно, но недостаточно полно, четко и убедительно
		Высокий (отлично)	Ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности.
ОПК-8	Тест	Низкий	Количество правильных ответов на во-

		(неудовлетворительно)	просы теста менее 60 %
		Пороговый (удовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 61-75 %
		Базовый (хорошо)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 76-84 %
		Высокий (отлично)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 85-100 %
ОПК-8	Контрольная работа	Низкий (неудовлетворительно)	Контрольная работа студенту не зачитывается если: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Студент не усвоил значительной части проблемы;</li> <li>• Допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li> <li>• Испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>• Не может аргументировать научные положения;</li> <li>• Не формулирует выводов и обобщений;</li> <li>• Не владеет понятийным аппаратом.</li> </ul>
		Пороговый (удовлетворительно)	Задание выполнено более чем на половину. Студент обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>• Допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>• Испытывает затруднения в практическом применении полученных знаний;</li> <li>• Слабо аргументирует научные положения;</li> <li>• Затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>• Частично владеет системой понятий.</li> </ul>
		Базовый (хорошо)	Задание в основном выполнено: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>• Не допускает существенных неточностей;</li> <li>• Увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li> <li>• Аргументирует научные положения;</li> <li>• Делает выводы и обобщения;</li> <li>• Владеет системой основных понятий.</li> </ul>

		<p style="text-align: center;">Высокий (отлично)</p>	<p>Задание выполнено в максимальном объеме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li> <li>• Уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>• Опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li> <li>• Умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>• Делает выводы и обобщения;</li> <li>• Свободно владеет понятиями.</li> </ul>
--	--	--	---

### **6.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине**

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Возрастная анатомия» является зачёт.

**Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии оценивания.**

#### **Критерии оценивания устного ответа на зачете**

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

1. вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок;
2. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
3. продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;
2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
3. допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;
4. не сформированы компетенции, умения и навыки.

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины**

**Собеседование** является важной формой контроля промежуточных знаний студента. Вопросы собеседования по теме «Введение. Опорно-двигательный аппарат, его возрастные особенности»:

- Каково строение трубчатой кости?
- Что является структурно-функциональной единицей кости?
- В чем причина ломкости костей у пожилых людей?
- Чем отличаются трубчатые кости от губчатых? Приведите примеры.

**Тест, примеры.**

1. Какие из перечисленных мышц не относятся к сгибателям предплечья?

- а) круглый пронатор
- б) длинная ладонная мышца
- в) поверхностный сгибатель пальцев
- г) глубокий сгибатель пальцев
- д) лучевой сгибатель запястья

2. Какой из ниже приведенных терминов не имеет отношения к зубам?

- а) шейка
- б) головка
- в) цемент
- г) пульпа
- д) коронка
- е) эмаль

3. Выделите лишнее из названий долей печени:

- а) левая
- б) правая
- в) задняя
- г) хвостатая
- д) квадратная

#### Темы докладов:

1. Память - важнейшее свойство нервной системы
2. Строение спинного мозга
3. Строение головного мозга
4. Учение Павлова о двух сигнальных системах
5. Теория А. А. Ухтомского о механизме условного рефлекса
6. Роль И. М. Сеченова и И. П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности
7. Симпатическая нервная система и ее функции
8. Парасимпатическая система и ее функции
9. Рефлекс – основная форма нервной деятельности
10. Кора больших полушарий, функции и основные структурные клетки.
12. Нейрофизиологические механизмы восприятия, внимания и их возрастные особенности
13. Физиологические механизмы памяти
14. Мотивации и эмоции, их значение в целенаправленном поведении
15. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальной системы
16. Биологическое значение условных рефлексов
17. Механизм образования условного рефлекса
18. Динамический стереотип
19. Торможение условных рефлексов.
20. Возбуждение и торможение в ЦНС.

#### Вопросы для контрольной работы

1. Основные закономерности роста и развития (неравномерность роста; гетерохрония; акселерация и ретардация; обусловленность роста и развития полом; обусловленность роста и развития наследственностью и средой; биологическая надежность органов и систем.)
2. Нервная ткань, возрастные особенности.
3. Нервная клетка, особенности внутреннего и внешнего строения.
4. Синапсы, медиаторы, возрастные особенности.
5. Аксон, нервное волокно, виды нервных волокон. Возрастные особенности.
6. Нервы и их виды. Рефлекс и рефлекторная дуга.

7. Безусловные рефлексy, их классификация.
8. Характеристика условных рефлексов, их классификация.
9. Динамический стереотип, его развитие с возрастом.
10. Безусловные торможение. Значение охранительного торможения.
11. Внутреннее торможение, его виды и значение в воспитательном процессе (привыкание, угасание, запаздывание).
12. Распространение процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий (иррадиация, индукция, доминанта, координация).
13. Возрастные особенности развития мозга у детей.
14. Значение различных участков коры больших полушарий (зоны сенсорные, моторные, ассоциативные).
15. Асимметрия мозга и проблемы леворукости.
16. Альфа-ритм и его развитие с возрастом.
17. Онтогенез первой и второй сигнальных систем.
18. Типы высшей нервной деятельности (классификация Павлова), возрастные особенности.
19. Сон: быстрый и медленный, его значение.
20. Физиологический механизм развития эмоций и их развитие с возрастом.
21. Физиологический механизм памяти и её развитие с возрастом.
22. Физиологический механизм внимания и его развитие с возрастом.
23. Половое развитие детей и подростков.
24. Возрастные особенности развития скелета у детей.
25. Возрастные особенности развития мышечной системы у детей.
26. Возрастные особенности развития дыхательной системы у детей.
27. Возрастные особенности развития сердечно-сосудистой системы у детей.
28. Возрастные особенности развития пищеварительной системы у детей.
29. Возрастные особенности зрения у детей.
30. Возрастные особенности слуха у детей.

#### **Вопросы к зачету**

1. Предмет возрастной анатомии. Его значение для педагогики, психологии, медицины.
2. Организм человека как единое целое. Закономерности роста и развития организма человека.
3. Нейрон – основная структурно-функциональная единица нервной системы. Классификация нейронов. Особенности строения и функционирования нервной ткани.
4. Значение нервной системы в организме человека. Общая схема строения. Развитие нервной системы в онтогенезе и филогенезе.
5. Рефлекс. Понятие о рефлекторной дуге, ее схема. Безусловные и условные рефлексy. Характеристика, виды, значение.
6. Общее строение спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Возрастные особенности спинного мозга. Функции спинного мозга.
7. Головной мозг. Строение, функции, эмбриогенез головного мозга.
8. Типы нервной деятельности у человека и детей, их характеристика.
9. Синапс. Строение. Механизм передачи возбуждения в синапсах.
10. Общая характеристика анализатора. Структурная и функциональная организация рецепторов.
11. . Зрительный анализатор. Структурно-функциональная характеристика, возрастные особенности. Профилактика нарушений зрения у детей.
12. Слуховой анализатор. Механизм восприятия звука, возрастные особенности органа слуха.
13. Вестибулярный аппарат. Строение, возрастные особенности.

14. . Кожный анализатор.
15. Анализаторы обоняния и вкуса, строение, возрастные особенности.
16. . Опорно-двигательный аппарат. Строение, значение, возрастные изменения костей и мышц. Скелет человека. Виды костей, строение. Формы соединения костей.
17. Мышечная система человека, строение, функции, работа и сила мышц. Механизм мышечного сокращения.
18. Пищеварительная система. Строение, развитие и возрастные особенности пищеварительной системы.
19. Пищеварение. Значение, процесс пищеварения в желудке, тонком и толстом кишечнике.
20. Строение органов дыхания, возрастные особенности
21. Значение дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких и тканях. Перенос газов кровью.
22. . Выделительная система человека. Почка, строение, возрастные особенности.
23. . Сердечно-сосудистая система человека. Строение, типы сосудов, круги кровообращения. Строение сердца. Возрастные особенности сердца и сосудов.
24. Режим дня детей (гигиенические требования к режиму дня дошкольников и младших школьников). Питание младших школьников. Гигиенические требования к его организации.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Информационные технологии** – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий;
- Работа с электронными ресурсами удаленного доступа (электронно-библиотечная система издательства «Лань», виртуальные читальные залы Российской государственной библиотеки и др.).

## **8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

## 9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

### 9.1 Литература

1. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков: учеб. пособие для студ. вузов / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2005. - 432 с. - (81 экз.)
2. Возрастная физиология и школьная гигиена: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. - М.: Просвещение, 1990. - 319 с. – (460 экз.)
3. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / А.Г. Хрипкова. – М. : Академическая книга, 2008. - 285 с. – (10 экз.)
4. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. - 2-е изд., исп. и доп. - М.: Академия, 2007. – 383 с. – (14 экз.)
5. Курепина, М.М. Анатомия человека: атлас, М.М. Курепина, А.П. Ожигалова, А.А. Никитина. – М. : ВЛАДОС, 2005. – 239 с. – (94 экз.)

### 9.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru> .  
[http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.74.2.1](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.2.1)
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://www.window.edu.ru>. <http://window.edu.ru/resource/099/57099>
3. Сайт Научного медицинского общества анатомов, гистологов и эмбриологов России – НМОАГЭ - <http://nmoage.ru>
4. Официальный сайт Института возрастной физиологии Российской академии образования - <http://www.ivfrao.ru/>

### 9.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
2. Polpred.com Обзор СМИ/Справочник <http://polpred.com/news>.

## 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, с выходом в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (плакаты, таблицы, мультимедийные презентации).

Для проведения практических занятий используется также ауд. 334 А «Учебная лаборатория физиологии человека и животных», которая оснащена:

- Стол письменный 2-местный
- Стул
- Стол преподавателя
- Стул преподавателя
- Пюпитр
- Аудиторная доска
- Ноутбук с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением
- Мультимедийный проектор
- Экспозиционный экран
- Аппарат для исследования высшей нервной системы
- Микроскоп биологический «Микромед» С-1
- Электрокардиограф
- Учебно-наглядные пособия – микропрепараты, таблицы, презентации по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях, оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ.

Разработчик: Лантухова Ирина Анатольевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и МОБ.



## 11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

### Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2020/2021 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 уч. г. на заседании кафедры биологии и методики обучения биологии (протокол № 9 от «15» июня 2020 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1 № страницы с изменением: Титульный лист	
Исключить: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Включить: МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### Утверждение изменений в рабочей программе дисциплины для реализации в 2021/2022 уч. г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 уч. г. на заседании кафедры биологии и методики обучения биологии (протокол № 7 от «14» апреля 2021 г.).

### Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2022/2023 уч. г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры биологии и методики обучения биологии (протокол № 8 от 26 мая 2022 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 2 № страницы с изменением: 15	
В раздел 9 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки, обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ».	