

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

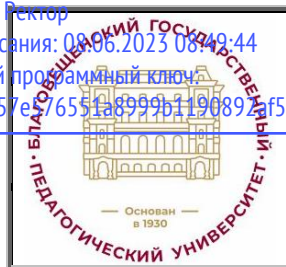
ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.06.2023 08:49:44

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e76551a8999b1190892af58989420420336fed8a44c0e78c



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
Рабочая программа дисциплины**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Декан  
факультета физической культуры и спорта**

**ФГБОУ ВО «БГПУ»**

**Р.В. Федоров**

**«25» мая 2022 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
ФИЗИОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА**

**Направление подготовки  
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль  
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Профиль  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята  
на заседании кафедры теории  
и методики физической культуры,  
безопасности жизнедеятельности и здоровья  
(протокол № 8 от «25» мая 2022 г.)**

**Благовещенск 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) .....</b>	<b>5</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>6. ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>15</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>23</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>23</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>23</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>24</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>25</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплин:** формирование систематизированных знаний и практических умений в области физиологии физического воспитания и спорта лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Физиология физического воспитания и спорта» относится к блоку Б1 дисциплин Б1.В.01.04. Для освоения дисциплины «Физиология физического воспитания и спорта» необходимы знания и умения и компетенции, полученные студентами при изучении таких дисциплин как: общая патология и тератология.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-8: способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, **индикаторами** достижения которой является:

ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.

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 дисциплине в результате изучения студент должен:**

**-знать:**

- основные функций органов, систем и целостного организма с механизмами их регуляции в покое и при мышечной деятельности разного характера и интенсивности (мощности) у людей разного возраста и пола;
- эффекты адаптации к физическим нагрузкам;
- физиологические закономерности жизнедеятельности организма человека в процессе его мышечной деятельности и, в частности, в условиях напряженных спортивных нагрузок.

**-уметь:**

- оценивать эффективность занятий физической культурой и спортом
- применять основные физиологические методики исследований функций органов и систем человека в тренировочном процессе
- интерпретировать результаты физиологических измерений для правильного построения процесса физического воспитания

**-владеть:**

- методами оценки величины физической нагрузки;
- способами, оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Физиология физического воспитания и спорта» составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (108 часов)**

№	Наименование раздела	Курс	Семестр	Кол-во часов	ЗЕ
1.	Физиология физического воспитания и спорта	3	6	108	3

**Общая трудоемкость дисциплины «Физиология физического воспитания и спорта» составляет 3 зачетные единицы.**

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 (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	36	36
Лекции	14	14
Практические занятия	22	22
Самостоятельная работа	36	36
Вид итогового контроля	36	экзамен

## 1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2.1 Очная форма обучения

#### Учебно-тематический план

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1.	Введение. Двигательная активность, ее значение	2	1		1
2.	Физиология мышечной деятельности. Адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма.	2	1		1
3.	Работоспособность при различных состояниях организма, связанных со спортивной деятельностью. Утомление.	14	1	6	7
4.	Произвольные движения. Управление произвольными движениями	6	1	2	3
5.	Физиологические основы формирования двигательных навыков	2	1		1
6.	Физиологические механизмы развития физических качеств	2	1		1
7.	Физиологические особенности основных видов спорта (соревновательная и тренировочная деятельности)	2	1		1
8.	Физиология спортивной тренировки	10	1	4	5
9.	Физиология спортивных упражнений	10	1	4	5
10.	Физиологические особенности детей, подростков, юношей и взрослых.	6	1	2	3
11.	Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе.	6	1	2	3

12.	Особенности занятий ОФК и спортом лиц женского пола.	6	1	2	3
13.	Физиологические основы спортивной ориентации и отбора юных спортсменов	2	1		1
14.	Физиологические основы занятий физической культурой и спортом лиц зрелого возраста.	2	1		1
Экзамен		36			
<b>ИТОГО</b>		108	14	22	36

### **3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)**

#### **Тема 1. Введение. Двигательная активность, ее значение.**

Предмет физиологии физического воспитания и спорта, ее задачи, связь с другими науками. Методы исследования. История развития физиологии физического воспитания и спорта. Роль отечественных (Л.А. Орбели, А.Н. Крестовникова, В.С. Фарфеля) и зарубежных ученых в развитии физиологии двигательной активности. Значение физиологии физического воспитания и спорта для теории и практики физической культуры и спорта.

Понятие о двигательной активности (ДА), ее значение. Методы изучения ДА. Потребность в ДА, факторы на нее влияющие. Уровни и нормы ДА. Гипокинезия и гиподинамия, их влияние на организм человека и его работоспособность.

#### **Тема 2. Физиология мышечной деятельности. Адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма.**

Понятие об адаптации к различным факторам окружающей среды. Виды адаптации. Индивидуальные типы адаптации.

Особенности адаптации организма спортсмена.

Динамика функций организма при адаптации. Общий адаптационный синдром (Г. Селье), его стадии.

Стадии адаптационных изменений у спортсменов: физиологического напряжения, адаптированности, дизадаптации, реадаптации. Цена адаптации. Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Эффекты адаптации (экономизация, повышение и мобилизация функциональных резервов, ускорение восстановления, устойчивость к нагрузкам, надежность функции). Функциональная система адаптации.

Функциональные резервы организма, их характеристика и классификация. Влияние тренировки на функциональные резервы.

#### **Тема 3. Работоспособность при различных состояниях организма, связанных со спортивной деятельностью.**

Состояния организма при спортивной деятельности, их взаимосвязь.

Предстартовое состояние. Особенности физиологических функций. Физиологическое значение и механизмы предстартовых изменений. Разновидности предстартового состояния и способы управления ими.

Врабатывание. Физиологические закономерности и механизм врабатывания функций. Разминка как фактор оптимизации предстартовых реакций, ускорения вырабатывания функций. Значение общей и специальной разминки. Обоснование интервала отдыха между разминкой и соревнованием. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Механизмы их развития. Пути преодоления «мертвой точки».

Состояние устойчивой работоспособности. Истинное и ложное устойчивое состояние при циклических упражнениях разной мощности.

Утомление. Определение и физиологическая сущность утомления. Современные представления о механизмах утомления. Утомление и работоспособность. Физиологические проявления и стадии развития утомления при физической работе. Критерии и тесты оценки утомления. Понятие об основных факторах, лимитирующих работоспособность при упражнениях разного характера и мощности.

Восстановление. Послерабочие изменения как отражение следовых процессов в тканях и нервной системе. Кислородный долг и его компоненты. Восстановление энергетических запасов в организме. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, конструктивный характер. Влияние тренировки на восстановительные процессы. Средства повышения эффективности процессов восстановления и отдыха. Возрастные особенности протекания различных состояний.

#### **Тема 4. Произвольные движения. Управление произвольными движениями.**

Учение о произвольных движениях. Рефлекторная природа двигательных актов. Многоуровневый характер регуляции движений. Функциональная система управления движениями. Рефлекторное кольцевое регулирование и программное управление движениями. Речевая регуляция движений. Возрастные особенности управления движениями.

#### **Тема 5. Физиологические основы формирования двигательных навыков.**

Двигательные умения и навыки, их физиологические различия. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков. Функциональная система, доминанта, двигательный динамический стереотип.

Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков (стадия генерализации (иррадиации) возбуждения; стадия концентрации возбуждения; стадия стабилизации и автоматизации навыка). Стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка.

Физиологические основы совершенствования двигательных навыков (значение обратных связей, дополнительной информации, речевой регуляции). Устойчивость ДН, факторы на нее влияющие.

#### **Тема 6. Физиологические механизмы развития двигательных качеств.**

Понятие о двигательных качествах. Биологические факторы, определяющие развитие силы. Максимальная сила мышц. Максимальная произвольная сила (МПС) и физиологические факторы, ее определяющие. Понятие о силовом дефиците. Физиологические основы тренировки мышечной силы. Виды гипертрофии мышц. Физиологические особенности тренировки силы мышц динамическими и статическими (изометрическими) нагрузками.

Физиологические механизмы развития скорости (быстроты) движений. Показатели быстроты: время двигательных реакций, скорость осуществления одиночных движений, темп движений.

Скоростно-силовые упражнения. Максимальная мощность как результат оптимального соотношения силового и скоростного компонентов двигательного акта. Центральные и периферические факторы, определяющие скоростно-силовые характеристики движений. Физиологические основы развития (тренировки) скоростно-силовых качеств. Особенности скоростно-силовых качеств в иных видах спорта.

Определение выносливости. Взаимосвязь выносливости, работоспособности и утомления. Специфичность выносливости. Виды выносливости: статическая, силовая, скоростная, выносливость к длительной динамической работе. Анаэробная и аэробная производительность. Выносливость при локальной, региональной и глобальной работе.

Общая и специальная выносливость. Показатели и критерии выносливости. Роль генетических и средовых факторов в развитии различных видов выносливости. Максимальная анаэробная мощность и максимальная анаэробная емкость как основа анаэробной выносливости.

Аэробная выносливость и кислородтранспортная система. Максимальное потребление кислорода (МПК) как интегральный показатель аэробных возможностей человека. Абсолютные и относительные величины МПК у спортсменов различных специализаций. МПК как критерий уровня физического здоровья населения. Физиологические механизмы развития кислородтранспортной системы. Изменения в системе внешнего дыхания, в системе крови, в центральном периферическом звеньях системы кровообращения, в системе микроциркуляции мышц.

Понятие о пороге анаэробного обмена (ПАНО) и использование его в тренировочном процессе. Понятие об аэробной емкости и эффективности.

Мышца как ведущее звено системы, утилизирующей кислород при работе. Кровоснабжение скелетных мышц и аэробная выносливость. Недостаточное кровоснабжение мышечных волокон как фактор, лимитирующий работоспособность мышц при различных режимах сокращения. Композиция мышц и их аэробная выносливость. Физиологические основы тренировки периферических (мышечных) механизмов аэробной выносливости. Взаимосвязь генетических и средовых факторов в развитии периферических механизмов аэробной выносливости.

Ловкость как проявление координационных способностей нервной системы. Показатели ловкости. Значение сенсорных систем, основной и дополнительной информации о движениях. Моторная память. Координация и способность к мышечному расслаблению. Способность управлять пространственными, силовыми и временными характеристиками движения. Особенности проявления ловкости в некоторых видах спорта. Координационные способности и утомление.

Понятие о гибкости. Факторы, лимитирующие гибкость. Активная и пассивная гибкость. Влияние на гибкость разминки, утомления, температуры окружающей среды

### **Тема 7. Физиологические особенности основных видов спорта (соревновательная и тренировочная деятельность).**

Плавание: физиологические особенности пребывания человека в водной среде. Легкая атлетика, её физиологическая характеристика. Физиологическое обоснование лыжной подготовки. Гимнастика, её физиологическая характеристика. Спортивные игры, их физиологические особенности.

### **Тема 8. Физиология спортивной тренировки.**

Понятие о спортивной тренировке. Физиологическое обоснование принципов тренировки. Физиологическое обоснование структуры многолетней подготовки и ее отдельных этапов как процесса формирования долговременной адаптации. Физиологическое обоснование компонентов тренировочных нагрузок. Тренированность. Показатели тренированности в покое. Проявление тренированности при выполнении стандартной и предельной работы. Физиологическая характеристика периодизации спортивной тренировки: подготовительного, соревновательного и переходного периодов. Понятие «спортивная форма». Влияние факторов внешней среды на уровень работоспособности: климатических и метеорологических условий, повышенного и пониженного атмосферного давления, смены часовых поясов.

### **Тема 9. Физиология спортивных упражнений.**

Классификация спортивных движений и упражнений: по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам

энергии, уровню энерготрат, характеру распределения усилий, сложности координации, объему занятых в движении мышц.

Характеристика циклических движений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы вегетативных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность). Общая характеристика ациклических движений. Характеристика силовых и скоростно-силовых упражнений. Взрывные усилия. Прицельные упражнения. Особенности удержания статических усилий. Феномен статического усилия (Д. Линдгард). Характеристика движений, оцениваемых в баллах. Характеристика ситуационных движений (спортивные игры и единоборства). Упражнения на растяжение

#### **Тема 10. Физиологические особенности детей, подростков, юношей и взрослых.**

Рост и развитие организма. Влияние наследственности и среды на рост и развитие. Закономерности развития: непрерывность и неравномерность, гармоничность и гетерохронность развития. Пропорции тела. Возрастная периодизация. Критические периоды в развитии. Акселерация и ретардация.

Физиологические особенности детей дошкольного возраста. Физиологические особенности детей младшего школьного возраста. Физиологические особенности подростков. Физиологические особенности учащихся старшего школьного возраста. Физиологические особенности лиц зрелого и пожилого возраста.

#### **Тема 11. Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе.**

Факторы, обуславливающие величину нагрузки: продолжительность и интенсивность выполнения упражнений, количество и продолжительность интервалов отдыха, число повторений упражнения, уровень физической подготовленности и др. Регуляция физической нагрузки по данным пульса, дыхания, величине кровяного давления. Внешние признаки утомления. «Физиологические кривые» урока. Влияние занятий физической культурой на физическое, функциональное развитие, работоспособность школьников и состояние их здоровья.

#### **Тема 12. Особенности занятий оздоровительной физической культурой и спортом лиц женского пола**

Морфофункциональные особенности женского организма. Их учет при проведении уроков физической культуры. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла.

#### **Тема 13. Физиологические основы спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.**

Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта

#### **Тема 14. Физиологические основы занятий физической культурой и спортом лиц зрелого и пожилого возраста.**

Оздоровительная физическая культура (ОФК), ее роль, цели и задачи в современных условиях жизни. Особенности ОФК. Подсистемы ОФК: производственная и оздоровительно-рекреативная физическая культура. Основные формы ОФК.



Физиологическая характеристика физического воспитания в дошкольных коллективах (оздоровительная гимнастика, ходьба и бег, раннее плавание, подвижные игры). Физическое воспитание школьников. Физическая активность - важное условие высокой работоспособности лиц зрелого и пожилого возраста. Влияние разных форм физической культуры (ходьба, оздоровительный бег, плавание, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, ритмическая и атлетическая гимнастика и др.) на взрослый организм. Обоснование оптимальных нагрузок. Физиологическая характеристика использования физических упражнений и других форм активного отдыха в процессе производства и режима дня (производственная, утренняя гимнастика и др.)

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

Основная цель курса «Физиология физического воспитания и спорта» – формирование профессиональной компетенции будущего специалиста адаптивной физической культуры. При изучении данной дисциплины следует обратить внимание на методические особенности изучения функций в связи с мышечной деятельностью, на роль физиологии физического воспитания и спорта в научно обоснованном построении тренировочного процесса. Важно понимать механизмы срочной и долговременной адаптации к физическим нагрузкам.

Необходимо усвоить механизм и условия формирования двигательного навыка. Механизмом, которого является образование временной связи между двигательным анализатором и другими структурами. Условиями формирования навыка являются повторность действий. При изучении программы нужно обратить внимание на то, что двигательные навыки и качества тесно связаны между собой. У них есть общие механизмы формирования и общие стадии.

При изучении физиологии силы важно понять, что на начальном этапе тренировки сила увеличивается за счет улучшения управления движением, за счет включения двигательных единиц. При дальнейшей тренировке происходит увеличение размеров мышц (гипертрофия) за счет накопления белков (сократительных и не сократительных) энергетических веществ и др.

При определении тренированности знать, что необходимо применять как неспецифические пробы, так и специфические. Первые позволяют выявить общую работоспособность, а вторые - специальную.

Изучить закономерности развития организма, на наличие критических и сенситивных периодов в развитии организма. При рассмотрении вопроса «Паспортный и биологический возраст» обратить внимание на то, что в настоящее время в России много детей с отставанием в физическом развитии.

При построении урока физической культуры в школе на основе физиологических методов необходимо понять принципы подбора и дозирования нагрузок на уроках физической культуры и тренировках. Нагрузки должны быть оптимальными и подобраны так, чтобы был положительный эффект.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физиология физического воспитания и спорта»**

№	Наименование раздела (темы)	Формы/виды самостоятельной работы	Количество часов, в соответствии с учебно-тематическим планом
1.	1. Введение. Двигательная активность, ее значение	Проработка конспектов лекций. Составление опорных конспектов	1
2.	2. Физиология мышечной деятельности. Адаптация к мышечной деятельности и	Чтение основной и дополнительной литературы	1

	функциональные резервы организма		
3.	3. Работоспособность при различных состояниях организма, связанных со спортивной деятельностью	Составление опорных конспектов. Чтение основной и дополнительной литературы.	7
4.	4. Произвольные движения. Управление произвольными движениями	Проработка конспектов лекций. Поиск информации по теме	3
5.	5. Физиологические основы формирования двигательных навыков	Проработка конспектов лекций. Чтение основной и дополнительной литературы	1
6.	6. Физиологические механизмы развития двигательных качеств	Проработка конспектов лекций. Чтение основной и дополнительной литературы	1
7.	7. Физиологические особенности основных видов спорта (соревновательная и тренировочная деятельность)	Подготовка рефератов. Подготовка к самостоятельной работе	1
8.	8. Физиология спортивной тренировки	Составление опорных конспектов. Чтение основной и дополнительной литературы	5
9.	9. Физиология спортивных упражнений	Проработка конспектов лекций. Чтение основной и дополнительной литературы	5
10.	10. Физиологические особенности детей, подростков, юношей и взрослых	Проработка конспектов лекций. Чтение основной и дополнительной литературы	3
11.	11. Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе	Составление опорных конспектов. Подготовка к лабораторной работе	3
12.	12. Особенности занятий оздоровительной физической культурой и спортом лиц женского пола	Чтение основной и дополнительной литературы. Составление опорных конспектов. Проработка конспектов лекций.	3
13.	13. Физиологические основы спортивной ориентации и отбора юных спортсменов	Составление опорных конспектов.	1
14.	14. Физиологические основы занятий физической культурой и спортом лиц зрелого и пожилого возраста	Проработка конспектов лекций. Составление опорных конспектов	1
	<b>ИТОГО</b>		36

## 5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## **Тема 1. Введение. Двигательная активность, ее значение.**

### **Содержание**

1. Предмет физиологии физического воспитания и спорта, ее задачи, связь с другими науками.
2. Методы исследования. История развития физиологии физического воспитания и спорта. Роль отечественных (Л.А. Орбели, А.Н. Крестовникова, В.С. Фарфеля) и зарубежных ученых в развитии физиологии двигательной активности.
3. Значение физиологии физического воспитания и спорта для теории и практики физической культуры и спорта.
4. Понятие о двигательной активности (ДА), ее значение.
5. Методы изучения ДА. Потребность в ДА, факторы на нее влияющие. Уровни и нормы ДА. Гипокинезия и гиподинамия, их влияние на организм человека и его работоспособность.

### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.
2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

## **Тема 2. Физиология мышечной деятельности. Адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма.**

### **Содержание**

1. Понятие об адаптации к различным факторам окружающей среды. Виды адаптации. Индивидуальные типы адаптации.
2. Особенности адаптации организма спортсмена.
3. Динамика функций организма при адаптации. Общий адаптационный синдром (Г. Селье), его стадии.
4. Стадии адаптационных изменений у спортсменов: физиологического напряжения, адаптированности, дизадаптации, реадaptации. Цена адаптации. Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Эффекты адаптации (экономизация, повышение и мобилизация функциональных резервов, ускорение восстановления, устойчивость к нагрузкам, надежность функции). Функциональная система адаптации.
5. Функциональные резервы организма, их характеристика и классификация. Влияние тренировки на функциональные резервы.

### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.
2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

## **Тема 3. Работоспособность при различных состояниях организма, связанных со спортивной деятельностью**

### **Содержание**

1. Понятие о предстартовом состоянии.
2. Виды предстартовых состояний
3. Определения понятия «разминка».
4. Характеристика вработывания.
5. Утомление, его роль. Механизм развития утомления.

6. Понятие о восстановительных процессах. Педагогические средства восстановления.

7. Характеристика вработывания. Особенности разминки и вработывания у детей.

8. Состояние устойчивой работоспособности. «Мёртвая точка» и «второе дыхание».

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2-изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

#### **Тема 4. Произвольные движения. Управление произвольными движениями**

##### **Содержание**

1. Учение Сеченова И.М. и Павлова И.П. о произвольных движениях.

2. Уровни построения движения. Кольцевое управление движением. Механизм центральных команд.

3. Речевая регуляция движений.

4. Понятие об умениях и навыках.

5. Временные связи как физиологическая основа формирования двигательного навыка. Условия формирования навыка.

6. Роль анализаторов в формировании двигательных навыков.

7. Стадии формирования навыка.

8. Устойчивость навыка.

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2-изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

#### **Тема 5. Физиологические основы формирования двигательных навыков.**

##### **Содержание**

1. Двигательные умения и навыки, их физиологические различия.

2. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков.

3. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков (значение обратных связей, дополнительной информации, речевой регуляции).

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2-изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

#### **Тема 6. Физиологические механизмы развития двигательных качеств.**

##### **Содержание**

1. Понятие о двигательных качествах. Биологические факторы, определяющие развитие силы. Максимальная сила мышц.

2. Физиологические механизмы развития скорости (быстроты) движений. Показатели быстроты: время двигательных реакций, скорость осуществления одиночных движений, темп движений.

3. Скоростно-силовые упражнения. Максимальная мощность как результат оптимального соотношения силового и скоростного компонентов двигательного акта.

4. Определение выносливости. Взаимосвязь выносливости, работоспособности и утомления.

5. Аэробная выносливость и кислородтранспортная система. Максимальное потребление кислорода (МПК) как интегральный показатель аэробных возможностей человека.

6. Ловкость как проявление координационных способностей нервной системы.

7. Понятие о гибкости. Факторы, лимитирующие гибкость. Активная и пассивная гибкость. Влияние на гибкость разминки, утомления, температуры окружающей среды

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

### **Тема 7. Физиологические особенности основных видов спорта (соревновательная и тренировочная деятельность).**

#### **Содержание**

1. Плавание: физиологические особенности пребывания человека в водной среде. Легкая атлетика, её физиологическая характеристика.

2. Физиологическое обоснование лыжной подготовки. Гимнастика, её физиологическая характеристика.

3. Спортивные игры, их физиологические особенности.

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

### **Тема 8. Физиология спортивной тренировки**

#### **Содержание**

1. Понятие о тренировке.

2. Физиологическая сущность тренировки.

3. Определение тренированности в покое. Характеристика анализаторов, центральной нервной системы, опорно-двигательного аппарата, вегетативных функций у тренированных и нетренированных лиц.

4. Определение тренированности с применением стандартных нагрузок.

5. Особенности реакции тренированного и нетренированного организма на стандартные нагрузки.

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

## **Тема 9. Физиология спортивных упражнений**

### **Содержание**

1. Понятие о статической деятельности.
2. Работа мышц при статической деятельности.
3. Работа системы дыхания и кровообращения при статических усилиях. Феномен «статических усилий» и его механизм.
4. Особенности развития утомления при статической деятельности.
5. Возрастные особенности выполнения статических усилий.
6. Классификация упражнений по физиологическим признакам, ее значение.
7. Общая характеристика динамической работы.
8. Характеристика работы максимальной мощности.
9. Характеристика работы субмаксимальной мощности.
10. Характеристика работы большой мощности.
11. Характеристика работы умеренной мощности.

### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 – изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.
2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

## **Тема 10. Физиологические особенности детей, подростков, юношей**

### **Содержание**

1. Физиологические особенности детей школьного возраста (младший, средний, старший).
2. Влияние гиподинамии на организм учащихся. Потребность в двигательной активности детей разного возраста.
3. Влияние систематических занятий физическими упражнениями на развитие детского организма, на отдельные функциональные системы (опорно-двигательный аппарат, нервную, гормональную, вегетативную функции).

### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 – изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.
2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

## **Тема 11. Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе**

### **Содержание**

1. Физиологическое значение уроков физической культуры для детского организма; значение различных упражнений.
2. Характеристика частей урока физической культуры.
3. Обоснование норм двигательной активности на уроках физической культуры
4. Регистрация пульса и построение физиологической кривой.
5. «Физиологические кривые» уроков, проводимых с детьми разного возраста.

### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 – изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

### **Тема 12. Особенности занятий ОФК и спортом лиц женского пола**

#### **Содержание**

1. Морфологические особенности женского организма.
2. Функциональные особенности.
3. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла.

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.
2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

### **Тема 13. Физиологические основы спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.**

1. Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии.
2. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта

#### **Литература**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.
2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

### **Тема 14. Физиологические основы занятий физической культурой и спортом лиц зрелого и пожилого возраста.**

#### **Содержание**

1. Оздоровительная физическая культура (ОФК), ее роль, цели и задачи в современных условиях жизни. Особенности ОФК. Подсистемы ОФК: производственная и оздоровительно-рекреативная физическая культура. Основные формы ОФК.
2. Физиологическая характеристика физического воспитания в дошкольных коллективах (оздоровительная гимнастика, ходьба и бег, раннее плавание, подвижные игры).

#### **Литература:**

1. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с.
2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

## **6. ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА**

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

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатель и оценивание	Критерии оценивания сформированности компетенций
ОПК-8	Реферат	Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно)	Студент не раскрыл основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; реферат является плагиатом других рефератов более чем на 90%.
		Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно)	Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имеются затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков; неумение применить теорию в новой ситуации.
		Базовый – 76-84баллов (хорошо)	Ответ студента соответствует в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет недостатки: в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание реферата; допущены один – два недочета при освещении основного содержания темы, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. В реферате недостаточно полно развернута аргументация.
		Высокий – 85-100 баллов (отлично)	Студент самостоятельно написал реферат по теме; показал умение излагать материал последовательно и грамотно, делать необходимые обобщения и выводы.
ОПК-8	Тест	Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно)	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент усвоил некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не овладел необходимой системой знаний.



		Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно)	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность
		Базовый – 76-84баллов (хорошо)	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.
		Высокий – 85-100 баллов (отлично)	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией
ОПК-8	Зачет	Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно)	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно излагает материал.
		Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно)	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений вопроса, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
		Базовый – 76-84баллов (хорошо)	Студент хорошо знает и понимает основные положения вопроса, но в ответе допускает малозначительные ошибки и недостаточно полно раскрывает содержание вопроса; допускает 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
		Высокий – 85-100 баллов (отлично)	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

## 6.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной ат-

тестации по дисциплине является экзамен. Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии оценивания.

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

Оценка 5 «отлично» ставится, если:

- полностью раскрыто содержание материала билета;
- материал изложен грамотно, в определенной логической, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;

Оценка 4 «хорошо» ставится, если:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один или два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;
- допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора;

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала ;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;

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

#### **Темы рефератов (докладов)**

1. Физиологические основы развития силы.
2. Физиологические основы развития быстроты.
3. Физиологические основы развития выносливости.
4. Физиологические основы развития ловкости.
5. Физиологические основы развития гибкости.
6. Управление движениями в спорте.
7. Физиологические основы закаливания.
8. Адаптация к физическим нагрузкам опорно-двигательного аппарата.
9. Адаптация к физическим нагрузкам сердечно-сосудистой системы.
10. Адаптация к физическим нагрузкам дыхательной системы.
11. Адаптация к физическим нагрузкам центральной нервной системы и анализаторов.
12. Физиологические основы занятий легкой атлетикой.
13. Физиологические основы занятий лыжной подготовкой.
14. Физиологические основы занятий гимнастикой.
15. Физиологические основы занятий плаванием.

16. Физиологические основы занятий спортивными играми.
17. Нормирование нагрузки на уроках физической культуры.
18. Физиологическая характеристика утомления.
19. Физиологическая характеристика восстановления.
20. Физиологическое обоснование средств восстановления.
21. Учет половых особенностей в физическом воспитании.
22. Физиологическое обоснование принципов тренировки.
23. Физиологические основы развития двигательных способностей.
24. Влияние на работоспособность факторов окружающей среды.
25. Влияние систематических занятий физической культурой и спортом на организм школьников.

### Примерный тест

Инструкция для студента

Тест содержит 25 заданий, из них 15 заданий – часть А, 5 заданий – часть В, 5 заданий – часть С. на его выполнение отводится 90 минут. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время вернитесь к пропущенным заданиям. Верно выполненные задания части А оцениваются в 1 балл, части В – 2 балла, части С – 5 баллов.

#### ЧАСТЬ А

*А 1. Как называется пониженная двигательная активность:*

1. Гипофункция
2. Гиперкинезия
3. Гипокинезия
4. Гиподинамия

*А 2. Учение о произвольных движениях разрабатывали:*

1. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, А. Н. Крестовников и др.
2. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, Линдгард и др.
3. А.Н. Крестовников, Линдгард.

*А 3. Спортсмен при метании копья производит замах рукой. Какой рефлекс при этом проявится?*

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1. Выпрямительный | 2. Шейный       |
| 3. На растяжение  | 4. С лабиринтов |

*А 4. При наличии показаний к снижению физических нагрузок необходимо в первую очередь?*

1. Уменьшить их интенсивность, сохраняя общий объем и количество занятий в неделю.
2. Уменьшить их объем в каждом занятии, сохраняя интенсивность и количество занятий в неделю.
3. Уменьшить количество занятий в неделю, объем нагрузок в каждом занятии и их интенсивность.

*А 5. Ученик выполнял упражнения не точно, т.к. в центральной нервной системе происходила:*

1. Индукция
2. Концентрация возбуждения
3. Иррадиация возбуждения
4. Суммация

*А 6. При тренировке в статической работе в центральной нервной системе изменяются нервные процессы:*

1. Увеличивается сила и подвижность процессов возбуждения и торможения
2. Увеличивается сила возбуждения и снижается подвижность

3. Увеличивается подвижность нервных процессов

4. Снижается сила нервных процессов

*А 7. При отборе в спортивную секцию для занятий бегом на короткие дистанции учитывают:*

1. Рост и размер стопы

2. Соотношение быстрых и медленных мышечных волокон

3. Рост

4. Отпечатки пальцев руки

*А 8. Оптимальная частота сердечных сокращений при физической нагрузке для тренированных лиц составляет*

1. 200 уд/мин

2. 170 уд/мин

3. 100 уд/мин

4. 170 -180 уд/мин

*А 9. Для поддержания и развития функций частота тренировочных занятий у взрослых здоровых лиц должна составлять в неделю:*

1. 2 раза 2. 7 раз 3. 3-5 раз 4. 3-7 раз

*А 10. Рост организма заключается в*

1. Увеличении числа клеток 2. Увеличении размеров клеток

3. Увеличении числа и размеров клеток 4. Вытягивании тела в длину

*А 11. Паспортный возраст человека - это возраст*

1. Когда выдается паспорт

2. Реальный возраст человека

3. Возраст, отражающий состояние функций

4. Юношеский

*А 12. Минутный объем крови у тренированных лиц при физической нагрузке составляет*

1. До 35- 40 л/мин

2. 60-70 л/мин

3. 5-6 л/мин

4. 10 л/мин

*А 13. Для занятий спринтом необходимо:*

1. Преобладание красных мышечных волокон

2. Преобладание белых мышечных волокон

3. Равновесие между белыми и красными мышечными волокнами

4. Наличие больших запасов гликогена

*А 14. Условием для успешного формирования двигательного навыка не является:*

1. Подкрепление,

2. Прием пищи перед занятием;

3. Повторность действия раздражителя, применение музыки;

4. Повторность действия, отсутствие посторонних раздражителей, оптимальная возбудимость.

*А 15. При участии 2 сигнальной системы формирования двигательных навыков*

1. Не изменяется

2. Ускоряется

3. Замедляется

## ЧАСТЬ В

В 1. Установить последовательность смены состояний организма в связи мышечной работой;

1) разминка

2) предстартовое состояние

3) восстановление

- 4) утомление
- 5) устойчивая работоспособность
- 6) вработывание

В 2. Установить соответствие:

- 1) выполнение упражнений перед основной работой называется А) Вработывание
- 2) повышение работоспособности в начале работы называется Б) Разминка
- 3) усиление функций перед работой называется В) Мертвая точка
- 4) резкое снижение работоспособности называется Г) Предстартовое состояние

состояние

В 3. Установить соответствие выработки стереотипа:

- 1). В гимнастике раньше формируется А). Вегетативный стереотип
- 2). У спортсмена-марафонца раньше формируется Б). Двигательный стереотип

В 4. Установить последовательность изменений, происходящих в системах организма при длительной тренировке в работе умеренной мощности:

- 1) в мышцах
- 2) в системе кровообращения
- 3) в системе дыхания

В 5. Вставить недостающие слова:

У тренированных лиц системы организма более.....и работают..... , как в покое , так и при физической нагрузке.

### ЧАСТЬ С

С 1. Назвать показатели двигательного качества быстроты

С 2. На уроке физкультуры ученик, выслушав лишь подготовительную команду учителя и не дожидаясь исполнительной, начинает выполнять упражнение. Как это объяснить?

С 3. В чем заключается приспособительное значение временного повышения артериального давления крови при физических нагрузках и эмоциях?

С 4. Ученик пропустил несколько тренировок. Навыки ранее усвоенные утратились. Как это объяснить?

С 5. В какую фазу восстановления даются нагрузки для развития выносливости?

### Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи физиологии физического воспитания и спорта. Двигательная активность – необходимое условие физического и психического развития детей. Потребность в двигательной активности детей разного возраста. Уровни и нормы двигательной активности для детей школьного возраста.

2. Гиподинамия, ее влияние на организм человека, самочувствие и работоспособность.

3. Адаптация, её виды. Механизм адаптации к физическим нагрузкам.

4. Эффекты адаптации (экономизация, увеличение функциональных резервов и др.).

5. Стадии адаптационных изменений у спортсменов: физиологического напряжения, адаптированности. Реадаптация, дизадаптация, деадаптация. «Цена» адаптации.

6. Функциональные резервы организма.

7. Физиологическая характеристика предстартовых реакций.

8. Физиологическая характеристика вработывания.

9. Физиологическая характеристика разминки.

10. Физиологическая характеристика устойчивого состояния.

11. «Мертвая точка» и «второе дыхание», механизм их возникновения.

12. Физиологическая характеристика утомления. Внешние признаки утомления.

13. Восстановительные процессы.

14. Физиологическое обоснование воздействия средств, ускоряющих восстановление.
15. Роль работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова и других ученых в развитии учения о произвольных движениях.
16. Управление произвольными движениями. Уровни построения движений. Кольцевой принцип управления произвольными движениями. Роль «обратной» связи. Механизм центральных команд.
17. Двигательный навык. Механизм и условия его формирования. Роль анализаторов в формировании двигательных навыков, роль 2 сигнальной системы.
18. Стадии формирования двигательных навыков. Устойчивость двигательных навыков. Факторы на нее влияющие.
19. Понятие о двигательных качествах, общая характеристика. Взаимосвязь двигательных навыков и качеств.
20. Физиологическая характеристика качества силы.
21. Физиологическая характеристика качества быстроты.
22. Физиологическая характеристика выносливости. Виды выносливости.
23. Физиологическая характеристика ловкости.
24. Физиологическая характеристика гибкости.
25. Физиологическая характеристика плавания.
26. Физиологическая характеристика спортивных игр.
27. Физиологическая характеристика лыжной подготовки.
28. Физиологическая характеристика гимнастики.
29. Физиологическая характеристика легкой атлетики. Циклические и ациклические упражнения.
30. Физиологическая сущность тренировки. Принципы тренировки.
31. Показатели тренированности в покое.
32. Реакция тренированного и нетренированного организма на дозированную нагрузку. Определение физической работоспособности.
33. Показатели тренированности при предельно-напряженной работе.
34. Периодизация спортивной тренировки «спортивная форма».
35. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды (повышенная и пониженная температура, пониженное и повышенное атмосферное давление, смена часовых поясов).
36. Физиологические основы классификаций физических упражнений.
37. Физиологическая характеристика циклических упражнений различной мощности.
38. Физиологическая характеристика ациклических упражнений.
39. Физиологические особенности упражнений на растяжение.
40. Физиологическая характеристика статической работы.
41. Рост и развитие организма.
42. Влияние наследственности и среды на рост и развитие организма.
43. Закономерности развития. Непрерывность и неравномерность, гармоничность и гетерохронность развития. Пропорции тела.
44. Возрастная периодизация. Критические периоды в развитии. Паспортный и биологический возраст. Акселерация и ретардация.
45. Физиологические особенности детей дошкольного возраста.
46. Физиологические особенности детей младшего школьного возраста.
47. Физиологические особенности подростков и детей старшего школьного возраста.
48. Физиологические особенности лиц зрелого и пожилого возраста. Теории старения.
49. Физиологическая характеристика урока физической культуры. Показатели внешней нагрузки.

50. Физиологический анализ частей урока физической культуры. Физиологические кривые урока. Виды врачебно-педагогического контроля.

51. Физиологические основы спортивной тренировки лиц женского пола.

52. Физиологические основы ориентации и отбора для занятий отдельными видами спорта.

53. Физиологические основы занятий оздоровительной физической культурой и спортом лиц зрелого и пожилого возраста.

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

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

- Официальный сайт БГПУ;
- Корпоративная сеть и корпоративная электронная почта БГПУ;
- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Система «Антиплагиат.ВУЗ»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий.

## **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 разделе «Особенности реализации образовательной программы 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. Караулов, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / Л. К. Караулов. – 2 –изд. – М.: Академия, 2013. – 421 с. (15 экз.)

2. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физиологической культуры/под общ. ред. А. С. Солодкова, СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с. (48 экз.)

3. Савченков, Ю. И. Возрастная физиология / Ю. И. Савченков.-М.: Владос, 2014.-143с. (20 экз.)

4. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник: / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2008. – 528 с. (16 экз.)

### **9.2 Базы данных и информационно-справочной системы**

1. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>.
2. Портал Электронная библиотека: диссертации - <http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog>.
3. Электронный журнал «Адаптивная физическая культура» - <https://afkonline.ru/>
4. Портал «Спортивная медицина» - <https://www.sportmedicine.ru/>
5. Портал «eLIBRARY.RU» - <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41197804>

### 9.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://urait.ru>
2. Полпред (обзор СМИ). - Режим доступа: <https://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 (стенды, карты, таблицы, мультимедийные презентации).

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.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft office, Libreoffice, OpenOffice; Adobe Photoshop, Matlab, DrWeb antivirus и т.п

Разработчик: доцент, кандидат биологических наук кафедры теории и методики физической культуры, безопасности жизнедеятельности и здоровья Горбунов М.М.



### 11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2023/2024 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 уч. г. на заседании кафедры физического воспитания и спорта (протокол № \_\_ от \_\_ 2023 г.).

№ изменения: № страницы с изменением:	
Исключить:	Включить: