

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 25.04.2023 10:58:13
Уникальный программный ключ:
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины составлена
на основе единых подходов к структуре и
содержанию программ высшего педагогиче-
ского образования («Ядро высшего педаго-
гического образования»)

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.0.07.04	Физиология физкультурно-спортивной деятельности
Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направ- ленность / профиль)	Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности Физическая культура. Дополнительное образование (менеджмент спортивной индустрии)
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Профессор кафедры БЖ и МБД	Доктор биологических наук, доцент		Мамылина Наталья Владимиrowna
Доцент кафедры БЖ и МБД	Кандидат биологических наук, доцент		Сарайкин Дмитрий Андреевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Безопасности жизне- деятельности и медико- биологических дис- циплин	Тюмасева Зоя Ива- новна	№ 7	17.03.2022 г.	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2 ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	5
3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	7
5 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	20

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Физиология физкультурно-спортивной деятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилами подготовки) (уровень образования бакалавриат), направленность (профиль) Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности. Физическая культура. Дополнительное образование (менеджмент спортивной индустрии). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

1.3 Изучение дисциплины «Физиология физкультурно-спортивной деятельности» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья», «Физическая культура и спорт», «Анатомия человека», «Возрастная физиология».

1.4 Дисциплина «Физиология физкультурно-спортивной деятельности» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Основы медицинских знаний», «Биомеханика физических упражнений», «Гигиена физического воспитания», «Спортивная медицина».

1.5 Цель изучения дисциплины: формирование общепрофессиональной компетенции по осуществлению педагогической деятельности на основе специальных научных знаний в области физиологии физкультурно-спортивной деятельности, а также формированию профессиональной компетенции по освоению и использованию теоретических знаний и практических умений и навыков в области физиологии физкультурно-спортивной деятельности при решении профессиональных задач педагога физической культуры.

1.6 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Таблица 1

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области
	ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса
ПК-7. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	ПК-7.1. Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе

Таблица 2

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине		
	знатъ	уметь	владеть
ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	физиологические основы двигательной деятельности	оценивать показатели функционального состояния организма человека в покое, до и после выполнения нагрузок разной мощности	методиками измерения функционального состояния организма человека в покое, до и после выполнения нагрузок разной мощности
ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-	основы организации занятий физической культурой и спортом в соответствии физиологическими особенностями	определять уровень работоспособности индивида, определять оптимальный интервал отдыха при повторных нагрузках, ис-	методиками определения физической работоспособности и физиологических индивидуально-

педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	человека	пользовать знаниях об индивидуально-типологических особенностях человека для их учета в процессе физкультурно-спортивной деятельности	типологических особенностей человека
ПК-7.1. Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе	физиологические основы здоровьесбережения в процессе физкультурно-спортивной деятельности	использовать знания о возрастных особенностях развития индивида для их учета в процессе физкультурно-спортивной деятельности с целью сохранения и укрепления здоровья	методикой построения физиологической криевой урока физической культуры

2 ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Итого часов	
	Л	ЛЗ		ПЗ	СРС		
		В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки				
Первый семестр							
Итого в семестре	18			30	60	144	
Раздел 1. Физиологические основы двигательной деятельности							
Спортивная физиология как учебная и научная дисциплина	2				3	5	
Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма	2				3	5	
Физиологическая характеристика состояний организма при мышечной деятельности	2			2	3	7	
Энергообеспечение при мышечной деятельности	2				3	5	
Физиологическая характеристика восстановительных процессов. Физическая работоспособность	2			2	2	7	
Функциональные изменения, происходящие в организме под влиянием физической нагрузки	2			2	2	8	
Физиологическая классификация физических упражнений и видов спорта				2		3	
Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств				2		5	
Физиологические механизмы, закономерности формирования двигательных навыков и обучения двигательным действиям	2			2		7	
Исследование физиологических изменений, происходящих в организме после выполнения нагрузок разной мощности и в период восстановления				2	2	4	
Раздел 2. Физиологические основы организации занятий физической культурой и спортом							
Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом				2		4	
Физиологические основы тренированности	2				4	6	
Спортивная работоспособность и её особенности в особых условиях внешней среды				2		4	

Особенности организации двигательной деятельности в зависимости от физиологических индивидуально-типологических особенностей человека				2	2	2	4
Физиологические основы спортивной тренировки женщин				2		2	4
Физиологические особенности спортивного отбора				2		2	4
Раздел 3. Физиологические основы здоровьесбережения в процессе физкультурно-спортивной деятельности							
Физиологические основы оздоровительной физической культуры	2					4	6
Физиологические особенности урока физической культуры в школе				2	2	4	6
Физиологические особенности адаптации к физической нагрузке в зависимости от поло-возрастных особенностей развития человека				2		4	6
Особенности занятий физической культурой с различными категориями населения				2		4	6
Форма промежуточной аттестации							
Экзамен							36
Итого по дисциплине	18			30		60	144

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник
Основная литература		
1	Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / Солодков А.С., Сологуб Е.Б.. – Москва : Издательство «Спорт», 2022. – 624 с. – ISBN 978-5-907225-83-1.	https://www.iprbookshop.ru/119190.html
2	Чинкин, А. С. Физиология спорта : учебное пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. – М. : Издательство «Спорт», 2016. – 120 с. – ISBN 978-5-9907239-2-4	https://www.iprbookshop.ru/43922.html
Дополнительная литература		
3	Капилевич, Л. В. Физиология спорта : учебное пособие / Л. В. Капилевич. – Томск : Томский политехнический университет, 2011. – 142 с. – ISBN 978-5-98298-834-8.	https://www.iprbookshop.ru/34729.html
4	Спортивная физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ – Электрон. текстовые данные.– Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.– 136 с..	http://www.iprbookshop.ru/85904.html
5	Тристан, В. Г. Физиологические основы физической культуры и спорта. Часть 1 : учебное пособие / В. Г. Тристан, Ю. В. Корягина. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. – 96 с. – ISBN 2227-8397.	https://www.iprbookshop.ru/64982.html
6	Тристан, В. Г. Физиологические основы физической культуры и спорта. Часть 2 : учебное пособие / В. Г. Тристан, Ю. В. Корягина. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. – 60 с. – ISBN 2227-8397	https://www.iprbookshop.ru/64983.html
7	Физиологические технологии повышения работоспособности в физической культуре и спорте : учебное пособие / составители И. Н. Калинина, С. Ю. Калинин. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014. – 110 с. – ISBN 2227-8397.	https://www.iprbookshop.ru/64984.html
8	Физиологические основы физического воспитания и видов спорта : учебное пособие / А. Б. Еланцев, С. Т. Тулеуханов, А. А. Маутенбаев, Г. Б. Мадиева. – Алматы : Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2011. – 130 с. – ISBN 9965-29-705-3.	http://www.iprbookshop.ru/58494.html

3.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Вид базы данных	Наименование базы данных
1.	Консультант Плюс – справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. Информ. Ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992. – Режим доступа: Компьютер. Сеть Науч. б-ки Перм. Нац. Исслед. Политехн. Ун-та, свободный	
2.	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

4.1.1 Текущий контроль

№ п/п	Наименование оценочного средства	Код компетенции, индикатора
Раздел 1. Физиологические основы двигательной деятельности		
1.1	Лабораторные работы	ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.2	Отчеты по практическим занятиям	
1.3	Контрольная работа	ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.4	Доклады с презентациями	ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.5	Тестирование	ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.6	Письменный опрос по понятиям	ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.7	Конспекты лекций	ОПК-8.1, ОПК-8.2
Раздел 2. Физиологические основы организации занятий физической культурой и спортом		
2.1	Письменный опрос по понятиям	ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.2	Контрольная работа	ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.3	Доклады с презентациями	ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.4	Тестирование	ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.5	Конспекты лекций	ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.6	Отчеты по практическим занятиям	ОПК-8.1, ОПК-8.2
Раздел 3. Физиологические основы здоровьесбережения в процессе физкультурно-спортивной деятельности		
3.1	Лабораторные и практические работы	ПК-7.1
3.2	Контрольная работа	ПК-7.1
3.3	Доклады с презентациями	ПК-7.1
3.4	Тестирование	ПК-7.1
3.5	Конспекты лекций	ПК-7.1
3.6	Отчеты по практическим занятиям	ПК-7.1

4.1.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по разделу «Физиологические основы двигательной деятельности»

Выполнение лабораторных работ

1. Определение и оценка физической работоспособности с помощью теста PWC170.
2. Измерение и оценка функционального состояния организма человека под влиянием физической нагрузки по показателям сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем.
3. Измерение и оценка функциональных изменений, происходящих в организме человека до и после работы максимальной анаэробной мощности.
4. Измерение и оценка функциональных изменений, происходящих в организме человека до и после работы субмаксимальной анаэробной мощности.

5. Измерение и оценка функциональных изменений, происходящих в организме человека до и после работы максимальной аэробной мощности.

Отчеты по практическим занятиям

Физиологическая характеристика состояний организма при мышечной деятельности:

1. Характеристика предстартового периода при спортивной деятельности: предстартовое состояние, разминка.

2. Характеристика основного (рабочего) периода при спортивной деятельности: врабатывание, «мертвая точка» и «второе дыхание», устойчивое состояние, утомление.

3. Физиологическая характеристика перетренированности и перенапряжения.

Физиологическая характеристика восстановительных процессов. Физическая работоспособность:

1. Физиологическая характеристика восстановительных процессов.

2. Понятие физической работоспособности, методы ее оценки.

3. Физическая работоспособность при утомлении организма.

Функциональные изменения, происходящие в организме под влиянием физической нагрузки:

1. Изменения в мышцах при физической нагрузке.

2. Дыхательная система при мышечной деятельности.

3. Реакция крови и сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

4. Влияние физических нагрузок на функциональное состояние нервной и эндокринной систем.

5. Биохимические сдвиги в системе пищеварения при мышечной деятельности.

Физиологическая классификация физических упражнений и видов спорта:

1. Критерии классификации упражнений.

2. Современная классификация физических упражнений.

3. Физиологическая характеристика спортивных поз и статических нагрузок.

4. Физиологическая характеристика стандартных циклических и ациклических движений.

5. Физиологическая характеристика нестандартных движений.

Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств:

1. Физиологические основы тренировки мышечной силы.

2. Физиологические механизмы и закономерности развития скорости движений

3. Механизмы и резервы развития выносливости.

4. Понятие о ловкости и гибкости. Механизмы и закономерности их развития.

Физиологические механизмы, закономерности формирования двигательных навыков и обучения двигательным действиям:

1. Основные механизмы координации движений и двигательные программы.

2. Учение о двигательном навыке.

3. Двигательные системы мозга.

4. Методы исследования двигательной активности и двигательных систем мозга.

Исследование физиологических изменений, происходящих в организме после выполнения нагрузок разной мощности и в период восстановления:

1. Общая характеристика нагрузок разной мощности.

2. Исследование реакции кардиореспираторной системы на динамическую работу в умеренной зоне мощности.

3. Физиологические изменения, происходящие в организме после выполнения нагрузок максимальной, субмаксимальной, большой мощности и в период восстановления.

Письменный опрос по определению понятий

Адаптация, врачебно-педагогический контроль, восстановление, движение, биологические ритмы, гормональные средства, гормон роста, гликолиз, дистресс, дыхание, здоровье, индекс здоровья, кумулятивная адаптация, кровь, лейкоциты, наследственность, мышечные волокна, профилактика, «психическое» здоровье, резервы здоровья, «социальное» здоровье, сроч-

ная адаптация, стресс, синапсы, сокращение, оптимизация, «физическое» здоровье, иммунитет, расслабление, профилактика, физиологические методы, закаливание, гигиенические принципы, нормы закаливания, обмен веществ, обмен энергии, тромбоциты, резистентность к факторам среды, естественные факторы среды, фармакологические средства, окислительное фосфорилирование, эритроциты.

Контрольная работа

Примерные вопросы

1. Стресс, стадии стресса, механизм развития.
2. Определение адаптации, ее виды.
3. Отличие срочной несовершенной от долгосрочной устойчивой адаптации.
4. Общая характеристика стресс – реакции.
5. Адаптация дыхательной и сердечно-сосудистой систем к физической нагрузке.
6. Вегетативное обеспечение работы мышц.
7. Механизм мышечного сокращения.
8. Механизм формирования двигательного акта.

Подготовка докладов и презентаций

Примерные темы

1. Общая характеристика организма спортсмена с позиций системного подхода.
2. Адаптация организма спортсмена к мышечной деятельности.
3. Общая характеристика нервной системы человека.
4. Биологические основы физической культуры и спорта.
5. Структурно-функциональная организация головного мозга человека.
6. Основы нервно-гуморальной регуляции функций организма.
7. Физиологические и биохимические аспекты здоровьесбережения спортсменов.
8. Физиологические реакции систем организма человека на физическую нагрузку.
9. Измерение и оценка функционального состояния организма человека в покое по показателям сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем.

Выполнение теста

Примерные вопросы тестирования

1. Потенциал покоя – это:

- а) заряд белков, входящих в состав мембранны клетки;
- б) заряд ядра клетки;
- в) разница потенциалов между внешней и внутренней поверхностями мембранны клетки;
- г) разница потенциалов между органеллами клетки и внутренней поверхностью ее мембранны.

2. К основным этапам становления и укрепления здоровья НЕ относится:

- а) кризисный;
- б) доэмбриональный;
- в) перинатальный;
- г) ранние этапы жизни.

3. Выберите верное утверждение:

- а) концентрации калия и натрия внутри и снаружи клетки одинаковы;
- б) внутри клетки больше калия, снаружи – натрия;
- в) внутри клетки больше натрия, снаружи – калия;
- г) внутри клетки больше и калия, и натрия, чем снаружи;
- д) снаружи клетки больше и калия, и натрия, чем внутри.

4. Для подготовки организма к выполнению интенсивных физических нагрузок на разминке нужно повысить функцию:

- а) анаэробной системы обеспечения обмена веществ;
- б) аэробной;
- в) анаэробной - аэробной;
- г) в зоне низкой интенсивности.

5. Натрий-калиевый насос необходим для:

- а) формирования белковых структур мембранные клетки;
- б) удаления из клетки лишних ионов калия;
- в) поддержания разницы концентраций ионов натрия и калия по сторонам мембранные;
- г) работы воротных белков ионных каналов.

6. Термин «физиология спорта» включает:

- а) метод определения функционального состояния спортсменов;
- б) изучение функциональных состояний организма при мышечной деятельности;
- в) система медицинского обеспечения всех контингентов, занимающихся физкультурой и спортом;
- г) изучение состояния здоровья спортсменов и физкультурников;
- д) все перечисленное.

7. Цель и задачи спортивной медицины включают все перечисленное, кроме:

- а) специализированного лечения высококвалифицированных спортсменов;
- б) содействия эффективности физического воспитания с целью укрепления здоровья и повышения трудоспособности;
- в) организации и проведения лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий при занятиях физкультурой и спортом;
- г) выявления ранних признаков заболеваний и повреждений, возникающих при нерациональных занятиях физкультурой и спортом.

8. Для занятий физическим воспитанием выделяют следующие медицинские группы:

- а) сильная, ослабленная, специальная;
- б) основная, подготовительная, специальная;
- в) физически подготовленные, слабо физически подготовленные, физически не подготовленные;
- г) первая – без отклонений в состоянии здоровья;
- д) вторая – с незначительными отклонениями в состоянии здоровья;
- е) третья – больные.

9. Мышцы подразделяются на:

- а) поперечнополосатые и продольнополосатые;
- б) гладкие и поперечнополосатые;
- в) гладкие и шероховатые;
- г) все ответы неверны.

10. Спортивная физиология не изучает:

- а) реакции систем организма на физическую нагрузку;
- б) особенности физической работоспособности в различных зонах мощности;
- в) выявление ранних признаков заболеваний и повреждений, возникающих при занятиях физкультурой и спортом.

4.1.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по разделу «Физиологические основы организации занятий физической культурой и спортом»

Отчеты по практическим занятиям

Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом:

1. Биологические принципы спортивной тренировки.
2. Структурно-функциональные эффекты тренировки и характеристика состояния тренированности.
3. Тренировочные нагрузки.
4. Физиологическое обоснование основных принципов спортивной тренировки.

Спортивная работоспособность и её особенности в особых условиях внешней среды:

1. Спортивная работоспособность и реакции систем организма спортсмена в условиях повышенной температуры воздуха.
2. Спортивная деятельность в условиях пониженной температуры воздуха (холода).
3. Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления (среднегорья и при смене поясно-климатических условий).
4. Спортивная работоспособность в среднегорье и после возвращения на уровень моря.
5. Смена поясно-климатических условий.

Особенности организации двигательной деятельности в зависимости от физиологических индивидуально-типологических особенностей человека:

1. Индивидуально-типологические особенности человека.
2. Развитие типологических особенностей в онтогенезе.
3. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учет в тренировочном процессе.
4. Индивидуально-типологические особенности биоритмов и их влияние на работоспособность человека.
5. Определение физиологических индивидуально-типологических особенностей человека и рекомендации по выбору вида физкультурно-спортивной деятельности

Физиологические основы спортивной тренировки женщин:

1. Физиологические особенности организма женщин.
2. Влияние биологического цикла на работоспособность женщин.
3. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла.

Физиологические особенности спортивного отбора:

1. Наследственные влияния на морфофункциональные особенности и физические качества человека.
2. Наследуемость.
3. Критические и сенситивные периоды.

Письменный опрос по определению понятий

Белки, жиры, углеводы, органические кислоты, минеральные вещества, баланс воды, гликогенная нагрузка, двигательный стереотип, пищевая ценность, биологическая ценность, качество пищевых продуктов, рацион питания, нормы потребления пищевых веществ, нормы потребления энергии, нормы потребления продуктов питания, состояние организма, спорт, общая работоспособность, гигиена индивидуального питания, физическая активность, двигательный режим, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, самоконтроль, системы физических упражнений, предстартовое состояние, разминка, врабатывание, «мертвая точка», «второе дыхание», устойчивое состояние, утомление, перетренированность, перенапряжение, стандартные ациклические упражнения, статические упражнения, физическая работоспособность, физические упражнения, спортивные позы, статические нагрузки, динамические нагрузки, циклические движения, ациклические движения, нестандартные движения, физические качества, ловкость, быстрота, выносливость, двигательный навык, морфофункциональные особенности, спортивный отбор, критический период, сенситивный период, наследуемость.

Контрольная работа

1. Контрольная работа в форме реферата с презентацией на тему «Физиологическая характеристика вида спорта».

2. Письменная контрольная работа

Примерные вопросы

1. Основные физиологические показатели адаптации дыхательной системы к физической нагрузке.
 2. Работа в зонах мощности.
 3. Работа дыхательной и сердечно-сосудистой систем в разных зонах мощности.
 4. Физиологические и биохимические сдвиги в организме, связанные с физической нагрузкой.
5. Энергообеспечение мышечной деятельности.
6. Роль терморегуляции при физической нагрузке.

7. Общий и основной обмен при занятиях избранным видом спорта.
8. Работа желез внутренней секреции при физической нагрузке.
9. Физиологические основы спортивной тренировки.

Подготовка докладов и презентаций

Примерные темы

1. Характеристика физиологических состояний организма при мышечной деятельности.
2. Физиологическая характеристика перетренированности и перенапряжения.
3. Характеристика режима дня спортсменов (на примере конкретного вида спорта).
4. Характеристика режима учебно-тренировочного процесса спортсменов (на примере конкретного вида спорта).
5. Физиологические механизмы развития утомления. Фазы утомления.
6. Физиологические основы спортивной работоспособности в особых условиях внешней среды.
7. Физиологические основы тренировки физических качеств.
8. Физиологические критерии спортивного отбора.
9. Определение физиологических индивидуально-типологических особенностей человека и рекомендации по выбору вида физкультурно-спортивной деятельности

Выполнение теста

Примерные вопросы тестирования

1. В энергообеспечении кратковременных упражнений максимальной мощности основную роль играет:

- а) гликолиз;
- б) креатинкиназная реакция;
- в) миокиназная реакция;
- г) аэробный распад глюкозы.

2. Наибольший выход энергии достигается в:

- а) гликолизе;
- б) аэробном распаде глюкозы;
- в) креатинкиназной реакции;
- г) миокиназной реакции.

3. При присоединении угарного газа (СО) к гемоглобину образуется:

- а) карбоксигемоглобин
- б) карбогемоглобин
- в) метгемоглобин

4. Общее количество связанного кровью кислорода – это:

- а) кислородный запрос;
- б) кислородный долг;
- в) кислородный дефицит;
- г) кислородная емкость крови.

5. Разность между кислородным запросом и кислородным приходом – это:

- а) суперкомпенсация;
- б) кислородный долг;
- в) кислородный дефицит;
- г) кислородная емкость крови.

6. Мощность аэробного энергообразования оценивается величиной:

- а) кислородного запроса;
- б) МПК;
- в) кислородного дефицита;
- г) кислородной емкостью крови.

7. К анаэробным источникам ресинтеза АТФ относятся все, кроме:

- а) креатинкиназной реакции;
- б) миокиназной реакции;
- в) гликолиза;

г) синтеза АТФ, сопряженного с электронотранспортной цепью.

8. При интенсивной мышечной работе происходит уменьшение содержания в крови:

- а) глюкагона;
- б) вазопрессина;
- в) норадреналина;
- г) инсулина.

9. Докажите, что в тренируемых на выносливость мышцах накапливается:

- а) кислород
- б) гликоген
- в) запасной жир
- г) белок

10. Количество кислорода, которое необходимо организму для полного удовлетворения энергетических потребностей за счет аэробных процессов – это:

- а) кислородный запрос;
- б) кислородный долг;
- в) кислородный дефицит;
- г) кислородная емкость крови.

4.1.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по разделу «Физиологические основы здоровьесбережения в процессе физкультурно-спортивной деятельности»

Выполнение лабораторных и практических работ

1. Определение физиологических индивидуально-типологических особенностей человека и рекомендации по выбору вида физкультурно-спортивной деятельности.

2. Составление и оценка физиологической кривой урока физической культуры.

Отчеты по практическим занятиям

Физиологические особенности урока физической культуры в школе:

1. Физиологическое обоснование нормирования физических нагрузок для детей школьного возраста.

2. Изменение функций организма школьников на уроке физической культуры.

3. Влияние занятий физической культурой на функциональное развитие и работоспособность школьников, их здоровье.

4. Физиологический-педагогический контроль за занятием физической культурой и физиологические критерии восстановления.

Физиологические особенности адаптации к физической нагрузке в зависимости от половозрастных особенностей развития человека:

1. Физиологические особенности организма детей дошкольного и младшего школьного возраста и их адаптация к физическим нагрузкам

2. Физиологические особенности адаптации детей среднего и старшего школьного возраста к физическим нагрузкам.

3. Физиологические особенности адаптации людей зрелого и пожилого возраста к физическим нагрузкам.

Особенности занятий физической культурой с различными категориями населения:

1. Влияние массовых форм физических упражнений на организм человека.

2. Двигательная активность лиц зрелого и пожилого возраста.

3. Физиологическая характеристика использования физических упражнений и других форм активного отдыха в процессе жизнедеятельности человека.

Письменный опрос по определению понятий

Здоровый образ жизни, витамины, вегетарианская диета, энергетическая ценность, дневник самоконтроля, теория рационального питания, пищевой статус, рациональное питание, энергозатраты, продукты повышенной биологической ценности, оздоровление, рациональный

режим труда и отдыха, субъективные и объективные показатели самоконтроля, оздоровительная физическая культура.

Контрольная работа

Примерные вопросы

1. Основы здоровьесбережения человека при мышечной деятельности.
2. Физиологическая характеристика оздоровительной физической культуры.
3. Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе.
4. Физиологические основы тренировки физических качеств школьников на уроке физической культуры.
5. Физиологические особенности адаптации к физической нагрузке в различные возрастные периоды.
6. Особенности занятий физической культурой с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья.

Подготовка докладов и презентаций

Примерные темы

1. Характеристика процесса здоровьесбережения человека при мышечной деятельности.
2. Физиологическая характеристика оздоровительной физической культуры.
3. Характеристика режима дня школьника, занимающегося в спортивной секции.
4. Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе.
5. Физиологические механизмы развития утомления школьников на уроке физической культуры.
6. Физиологические основы физической работоспособности школьников разного возраста на уроке физической культуры.
7. Физиологические основы тренировки физических качеств школьников на уроке физической культуры.
8. Физиологическая характеристика вида спорта.

Выполнение теста

Примерные вопросы тестирования

1. Здоровье человека – это:

- а) состояние физического, психического и социального благополучия индивида;
- б) отсутствие хронических и наследственных заболеваний;
- в) нормальное функционирование всех систем организма человека;
- г) адаптация организма человека к воздействиям окружающей среды.

2. Критерии ведущего физического качества делятся на упражнения:

- а) по зонам относительной мощности;
- б) циклические, ациклические, смешанные;
- в) единичные и суммарные;
- г) силовые, скоростные, скоростно-силовые, на выносливость и сложно-технические.

3. Классификация энергетических критериев включает подразделение спортивных упражнений на:

- а) единичные и суммарные;
- б) зоны относительной мощности;
- в) критерии ведущего физического качества;
- г) по преобладающим источникам энергии (аэробные и анаэробные), по уровню энерготрат (единичные, суммарные).

4. Упражнения, выполняемые за счет энергии фосфагенной системы – АТФ и КрФ, – классифицируют на:

- а) анаэробные алактатные без накопления молочной кислоты;
- б) анаэробные лактатные с накоплением молочной кислоты;
- в) анаэробно-аэробные;
- г) аэробные.

5. Суть феномена Линдгарда состоит в том, что в момент выполнения работы:

а) увеличивается ЖЕЛ, глубина и минутный объем дыхания, ЧСС и потребление кислорода;

б) уменьшается ЖЕЛ, глубина и минутный объем дыхания, падает ЧСС и потребление кислорода;

в) нормализуется ЖЕЛ, глубина и минутный объем дыхания, ЧСС и потребление кислорода.

6. К упражнениям в зоне максимальной мощности относятся:

а) легкоатлетический бег на дистанции 400, 800, 1000 и 1500 м;

б) легкоатлетический бег на дистанции 60, 100, 200 м;

в) легкоатлетический бег от 3 до 10 км;

г) марафонский бег.

7. При утомлении в сердечно-сосудистой системе происходят следующие изменения:

а) тахикардия, лабильность артериального давления, неадекватные реакции на дозированную нагрузку, снижение насыщения крови кислородом, учащение дыхания, ухудшение легочной вентиляции;

б) брадикардия, снижение артериального давления, адекватные реакции на дозированную нагрузку, увеличение насыщения артериальной крови кислородом, снижение частоты дыхания, улучшение легочной вентиляции.

8. Перечислите признаки развития утомления в динамическом порядке их возникновения:

а) нарушение координации движения;

б) нарушение автоматичности рабочих движений;

в) напряжение вегетативных функций и вегетативного компонента.

9. Время двигательной реакции у нетренированных взрослых лиц:

а) уменьшается с возрастом;

б) увеличивается с возрастом;

в) остается неизменным;

г) достигает предела функциональных возможностей.

10. Способность противостоять физическому утомлению и выполнять физическую работу в заданных временных границах без снижения ее эффективности называется:

а) функциональной устойчивостью;

б) биохимической экономизацией;

в) выносливостью.

4.1.4 Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Характеристика «Физиологии физкультурно-спортивной деятельности» как учебной и научной дисциплины.

2. Биологическая адаптация и её виды.

3. Срочная фенотипическая адаптация организма.

4. Долговременная фенотипическая адаптация организма.

5. Общий адаптационный синдром Г. Селье.

6. Адаптация к мышечной деятельности и стадии адаптационных изменений у спортсменов.

7. Биологическая цена адаптации и формы её проявления.

8. Физиологические резервы организма человека.

9. Физиологическая классификация физических упражнений.

10. Физиологические классификация циклических анаэробных и аэробных упражнений.

11. Физиологическая классификация ациклических упражнений.

12. Функциональные изменения, происходящие в организме при выполнении нагрузок максимальной анаэробной мощности.

13. Функциональные изменения, происходящие в организме при выполнении нагрузок околомаксимальной анаэробной мощности.

14. Функциональные изменения, происходящие в организме при выполнении нагрузок субмаксимальной анаэробной мощности.
15. Функциональные изменения, происходящие в организме при выполнении нагрузок максимальной аэробной мощности.
16. Функциональные изменения, происходящие в организме при выполнении нагрузок околомаксимальной аэробной мощности.
17. Функциональные изменения, происходящие в организме при выполнении нагрузок субмаксимальной аэробной мощности.
18. Функциональные изменения, происходящие в организме при выполнении нагрузок средней и малой аэробной мощности.
19. Характеристика предстартового состояния.
20. Физиологическая характеристика разминки.
21. Характеристика врабатывания.
22. Характеристика состояний «мертвая точка» и «второе дыхание».
23. Характеристика устойчивого состояния.
24. Локализация процесса утомления, механизмы утомления.
25. Фазы и закономерности восстановления функций после прекращения работы.
26. Кислородный долг и восстановление энергетических запасов организма.
27. Теория И.М. Сеченова о значение интервалов отдыха в регулировании воздействия упражнений на организм занимающихся.
28. Теория А.А. Ухтомского о чередовании нагрузки и отдыха.
29. Физиологические основы мышечной силы.
30. Физиологические основы скоростно-силовых качеств.
31. Физиологические основы мышечной выносливости.
32. Физиологические основы гибкости и ловкости.
33. Теория управления движениями Н.А. Бернштейна.
34. Механизмы формирования двигательных навыков.
35. Значение ранее выработанных координаций для формирования сложных движений.
36. Стадии (фазы) формирования двигательного навыка.
37. Устойчивость навыка и длительность его сохранения.
38. Роль афферентации (обратных связей) в формировании и сохранении двигательного навыка.
39. Двигательная память. Автоматизация движений.
40. Физиологическое обоснование принципов обучения спортивной технике.
41. Индивидуальное развитие человека и возрастная периодизация.
42. Возрастные особенности высшей нервной деятельности.
43. Возрастные особенности основных систем организма человека.
44. Возрастные особенности формирования двигательного аппарата и развития двигательных качеств.
45. Возрастные особенности спортивной работоспособности и динамики состояния организма при спортивной деятельности.
46. Физиологическое обоснование нормирования физических нагрузок для детей школьного возраста.
47. Изменение функций организма школьников на уроке физической культуры.
48. Влияние занятий физической культурой на физическое, функциональное развитие, работоспособность и состояние здоровья школьников.
49. Физиологический-педагогический контроль за занятиями физической культурой и физиологические критерии восстановления организма школьников.
50. Физиологические особенности организма людей зрелого и пожилого возраста и их адаптация к физическим нагрузкам.
51. Основные функциональные эффекты спортивной тренировки.
52. Физиологические закономерности, определяющие тренировочные эффекты.
53. Пороговые тренирующие нагрузки. Основные параметры физической нагрузки.

54. Специфичность и обратимость тренировочных эффектов. Характеристика и виды тренируемости.

55. Физиологическая характеристика вида спорта (по выбору).

56. Роль физической культуры в жизнедеятельности современного человека.

57. Влияние недостаточной двигательной активности на организм человека.

58. Влияние нервно-психического напряжения и монотонности деятельности на организм человека.

59. Влияние оздоровительной физической культуры на функциональное состояние организма человека.

60. Физиологические особенности спортивного отбора.

61. Физиологические основы здоровьесбережения в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

62. Методика построения физиологической кривой урока физической культуры.

Итоговое тестирование

Примерные задания

1. Дайте определение понятию «адаптация»:

- a) Приспособление к факторам окружающей среды;
- b) Устойчивость к факторам окружающей среды;
- c) Привыкание к факторам окружающей среды.

2. Механизм формирования долговременной адаптации:

- a) Формируется на готовых функциональных структурах;
- b) Формирует новые функциональные структуры;
- c) Формируется самостоятельно.

3. Физические нагрузки анаэробного характера выполняются в условиях отсутствия:

- a) Кислорода в крови;
- b) Углекислого газа в крови;
- c) Азота в крови.

4. Физические нагрузки аэробного характера выполняются при наличии содержания:

- a) Кислорода в крови;
- b) Углекислого газа в крови;
- c) Водорода в крови.

5. При физической нагрузке частота сердечных сокращений:

- a) Увеличивается;
- b) Соответствует норме;
- c) Уменьшается.

6. При физической нагрузке давление:

- a) Увеличивается;
- b) Не изменяется;
- c) Уменьшается.

7. При физической нагрузке содержание адреналина в крови:

- a) Увеличивается;
- b) Соответствует норме;
- c) Уменьшается.

8. В какой зоне мощности энергообеспечение обеспечивается за счет фосфорилирования АДФ путем переноса фосфатной группы от КФ (креатинфосфата)?

- a) Максимальной;
- b) Субмаксимальной;
- c) Большой;
- d) Умеренной.

9. В условиях каких нагрузок используется гликолиз?

- a) Анаэробных;

- b) Аэробных;
- c) Смешанных.

10. Каким путем образуется АТФ при умеренной мышечной активности?

- a) Путем фосфорилирования АДФ в процессе гликолиза;
- b) Путем окислительного фосфорилирования;
- c) Путем фосфорилирования АДФ переносом фосфатной группы.

11. Состояние высокой работоспособности, которое достигается в результате спортивной тренировки, называется:

- a) Хроническое утомление;
- b) Тренированность;
- c) Суперкомпенсация.

12. Какая система является центральным звеном в формировании адаптации организма к физическим нагрузкам?

- a) Гипофиз – надпочечники;
- b) Гипоталамус – гипофиз;
- c) Гипоталамус – сердце.

13. Чем объясняется повышение потребности организма в витаминах при напряженных тренировках?

- a) Усиленным питанием в период напряженных тренировок;
- b) Истощением запасов гликогена в печени;
- c) Повышением уровня спортивного мастерства.

14. Физиологическими показателями тренированности являются:

- a) Результаты функциональных проб (ЧСС, давление, ЧД, УОК, ЖЕЛ и т.д.);
- b) Результаты антропометрических измерений;
- c) Результаты динамометрии.

15. Заполнить пропуск в формуле определения коэффициента выносливости:

$$KB = \frac{\text{ЧСС (покой)} \times 10}{??}$$

16. Превышение запасов энергетических веществ в период отдыха их дорабочего уровня – это:

- а) суперкомпенсация;
- б) кислородный долг;
- в) утомление;
- г) кислородная емкость крови.

17. К аэробным источникам ресинтеза АТФ относится:

- а) креатинкиназная реакция;
- б) миокиназная реакция;
- в) гликолиз;
- г) синтез АТФ, сопряженный с электронотранспортной цепью.

18. Сопоставьте обозначение с его определением для формулы МПК:

1. A	A. мощность работы
2. W	B. пульс при данной мощности работы
3. H	C. эмпирическая поправка к формуле в зависимости от возраста и пола
4. h	D. возрастной коэффициент
5. K	F. возрастно-половая поправка к пульсу

1 –	2 –	3 –	4 –	5 –
-----	-----	-----	-----	-----

19. Установите последовательность фаз одиночного сокращения мышцы

- 1) Расслабление;

- 2) Укорочение;
3) Латентный период.

--	--	--

20. Соотнесите физиологический метод исследования с его значением

1. Индекс Кердо	A. Длительность задержки дыхания на вдохе
2. Проба Штанге	B. Характеристики комплексного состояния функционирования кардио-респираторной системы
3. Проба Генчи	C. Оценка вегетативного тонуса напряжения
4. Индекс Скибински	D. Длительность задержки дыхания на выдохе
5. Индекс Руффье	E. Быстрота восстановления ЧСС после нагрузки, а также определение общей тренированности организма.

1 –	2 –	3 –	4 –	5 –
-----	-----	-----	-----	-----

21. Рассчитайте sistолический и минутный объемы крови по своим физиологическим показателям.

22. Задача. Четыре человека, близкие по возрасту и физическим данным, участвуют в беге на 1000 м. В конце дистанции МОД (минутный объем дыхания) у первого составил 120 л при частоте дыхания 80 в 1 мин.; у второго – 120 л при частоте дыхания 40 в 1 мин; у третьего – 60 л при частоте дыхания 80/мин; у четвертого – 60 л при частоте дыхания 40/мин. **Кто из обследуемых является более тренированным человеком?**

23. Задача. ЖЕЛ обследуемого составила 4200 мл, РО – выдоха 1600 мл, РО вдоха – 1900 мл. **Каков минутный объем дыхания у обследуемого, если частота дыхания у него 16 в 1 мин?**

4.2 Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код компетенции, код индикаторов компетенции ОПК-8 (ОПК-8.1, ОПК-8.2); ПК-7 (ПК-7.1)					
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка		% освоения (рейтинговая оценка)*
Высокий (продвинутый)	Творческая деятельность	Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины	Отлично		86–100
Средний (оптимальный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области	Хорошо	зачтено	61–85

	образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы			
Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины	Удовлетворительно	41–60
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно / не зачтено	40 и ниже

4.3 Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене

5 «отлично»	–дается комплексная оценка предложенной ситуации; –демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; –последовательное, правильное выполнение всех заданий; –умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
4 «хорошо»	–дается комплексная оценка предложенной ситуации; –демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; –последовательное, правильное выполнение всех заданий; –возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; –умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
3 «удовлетворительно» (зачтено)	– затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; – неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; – выполнение заданий при подсказке преподавателя; – затруднения в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	–неправильная оценка предложенной ситуации; –отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. Учебная аудитория для лекционных занятий.
2. Учебная аудитория для семинарских, практических занятий.
3. Компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы.
4. Лаборатории Технопарка ЮУрГГПУ.
5. Лицензионное программное обеспечение:
 - операционная система Windows 10;
 - Microsoft Office Professional Plus;
 - антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;
 - справочная правовая система Консультант плюс;
 - 7-zip;
 - Adobe Acrobat Reader DC.
6. Специализированное оборудование и технические средства обучения:

- проектор;
- компьютер/ноутбук;
- интерактивная доска.