

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФФКЕП В.А. Рябов
«16» марта 2023г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.02.01 Анатомия и физиология двигательной активности

Код, название дисциплины

Направление подготовки

49.03.01 Физическая культура

Код, название направления

Направленность (профиль) подготовки

Инструктор-методист по физической культуре и спорту

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год набора 2021

Новокузнецк 2023

Содержание

1. Цель дисциплины	3
1.1. Формируемые компетенции	3
1.2. Индикаторы достижения компетенций	3
1.3. Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине	3
2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации	5
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины	5
3.1. Учебно-тематический план	5
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы	6
4. Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации	8
5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины	9
5.1. Учебная литература	9
5.2. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	10
5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	11
6. Иные сведения и (или) материалы	11
6.1. Примерные темы письменных учебных работ	11
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи промежуточной аттестации	12

1. Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформирована компетенция основной профессиональной образовательной программы бакалавриата: ОПК-1

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1. Формируемые компетенции

Таблица 1. Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Общепрофессиональная	Планирование	ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.

1.2. Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2. Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	ОПК 1.1. Знает виды, содержание и специфику планирования в физической культуре и спорте, его объективные и субъективные предпосылки, масштабы и предметные аспекты планирования; ОПК 1.2. Умеет разрабатывать различные виды планов по реализации программ в области физической культуры и спорта; ОПК 1.3. Способен планировать тренировочный процесс, ориентируясь на общие положения теории физической культуры. ОПК 1.4. Владеет навыками планирования учебно-тренировочных занятий, мероприятий активного отдыха обучающихся.	Б1.О.02.01 Анатомия и физиология двигательной активности Б1.О.02.02 Гигиена физического воспитания и спорта Б1.О.02.04 Спортивная биохимия Б1.О.02.05 Спортивная медицина Б1.О.03.04 Теория и методика тренировочного процесса Б1.О.03.05 Теория и методика физической культуры и спорта Б1.О.11 Спортивная метрология Б2.О.01(У) Педагогическая практика. Спортивные секции образовательных организаций Б2.О.02(У) Тренерская практика. Группа начальной подготовки

1.3. Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3. Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физи-	ОПК 1.1. Знает виды, содержание и специфику планирования в физической культуре и спорте, его объектив-	Знает: – морфологические особенности, критерии оценки физического развития занимающихся, определяющие подход к

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ческой культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.	ные и субъективные предпосылки, масштабы и предметные аспекты планирования; ОПК 1.2. Умеет разрабатывать различные виды планов по реализации программ в области физической культуры и спорта; ОПК 1.3. Способен планировать тренировочный процесс, ориентируясь на общие положения теории физической культуры. ОПК 1.4. Владеет навыками планирования учебно-тренировочных занятий, мероприятий активного отдыха обучающихся.	планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения; – влияние нагрузок разной направленности на изменение морфофункционального статуса; – биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека; – физиологические и биохимические закономерности двигательной активности, определяющие особенности планирования учебно-тренировочного занятия. Умеет: – дифференцировать обучающихся по степени физического развития в пределах возрастно-половых групп для подбора величин тренировочных нагрузок; – применять биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью; – планировать учебно-тренировочный процесс, ориентируясь на положения теории физической культуры при опоре на конкретику избранного вида спорта; – планировать содержание учебно-тренировочных занятий с учетом величины тренировочной нагрузки, уровня подготовленности занимающихся, материально-технического оснащения, погодных и санитарно-гигиенических условий. Владеет: – анатомической терминологией, адекватно отражающей морфофункциональные характеристики занимающихся, виды их двигательной деятельности; – навыком проведения анатомического анализа физических упражнений, биомеханического анализа статических положений и движений человека; – навыком планирования учебно-тренировочных занятий с учетом двигательных режимов, функционального состояния и возраста занимающихся.

2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.

Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов ОФО	Объём часов ЗФО
1. Общая трудоёмкость дисциплины	396	396
2. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	132	34
Аудиторная работа (всего):	132	34
в том числе:		
лекции	50	16
практические занятия, семинары	68	18
практикумы		
лабораторные работы	14	
в интерактивной форме	28	
в электронной форме		
Внеаудиторная работа (всего):		
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
подготовка курсовой работы /контактная работа		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
3. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	192	340
4. Промежуточная аттестация обучающегося	семестр 1 – зачет, семестр 2 – экзамен, семестр 3 – экзамен	4 (I курс – зачет, зимн.сессия); 9 (I курс – экзамен, летн.сессия); 9 (II курс – экзамен, зимн.сессия)

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1. Учебно-тематический план

Таблица 5. Учебно-тематический план очной формы обучения

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Общая трудо- ём- кость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)			Формы ¹ те- кущего кон- троля и про- межуточной аттестации успеваемости
			Аудитор. занятия		СРС	
			лекции	практич.		
Семестр 1.						
1.	Значение двигательной активности для че- ловека.	28	2	12	14	УО, ПР-1
2.	Сущность движения. Биомеханические осо- бенности опорно-двигательного аппарата	40	8	12	20	УО, ПР-1

¹ УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи.

	человека.					
3.	Критерии оценки физического развития. Физическая культура как средство мотивации к двигательной активности.	40	8	12	20	УО, ПР-1
	Промежуточная аттестация					УО-3
	Итого за семестр 1:	108	18	36	54	
Семестр 2.						
4.	Организационно-педагогические условия реализации формирования двигательной активности	36	6	6	24	УО, ПР-1
5.	Двигательная активность как средство укрепления здоровья	36	6	6	24	УО, ПР-1
6.	Выбор физических упражнений для укрепления здоровья и повышения физической подготовленности	36	6	6	24	УО, ПР-1
	Промежуточная аттестация	36				УО-4
	Итого за семестр 2:	144	18	18	72	
Семестр 3.						
7.	Двигательная активность и профилактика гиподинамии	34	4	8	22	УО, ПР-1
8.	Значение двигательной активности для человека	36	4	10	22	УО, ПР-1
9.	Двигательная активность как средство укрепления здоровья	38	6	10	22	УО, ПР-1
	Промежуточная аттестация	36				УО-4
	Итого за семестр 3:	144	14	28	66	
	Всего:	396	50	82	192	

Таблица 6. Учебно-тематический план очной формы обучения

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Общая трудо- ём- кость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)			Формы ² те- кущего кон- троля и про- межуточной аттестации успеваемости
			Аудитор. занятия		СРС	
			лекции	практич.		
I курс (зимняя сессия)						
1.	Значение двигательной активности для че- ловека.	44	2		42	УО, ПР-1
2.	Сущность движения. Биомеханические особенности опорно-двигательного аппара- та человека.	48	2	2	44	УО, ПР-1
3.	Критерии оценки физического развития. Физическая культура как средство мотива- ции к двигательной активности.	48	2	2	44	УО, ПР-1
	Промежуточная аттестация	4				УО-3
	Iтого за I курс (зимняя сессия):	144	6	4	130	
I курс (летняя сессия)						
4.	Организационно-педагогические условия реализации формирования двигательной активности.	32	2	2	28	УО, ПР-1

² УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи.

5.	Двигательная активность как средство укрепления здоровья .	32	2	2	28	УО, ПР-1
6.	Выбор физических упражнений для укрепления здоровья и повышения физической подготовленности.	35		4	31	УО, ПР-1
	Промежуточная аттестация	9				УО-4
	Итого I курс (летняя сессия):	108	4	8	87	
II курс (зимняя сессия)						
7.	Двигательная активность и профилактика гиподинамии.	44	2	2	40	УО, ПР-1
8.	Значение двигательной активности для человека.	44	2	2	40	УО, ПР-1
9.	Двигательная активность как средство укрепления здоровья.	47	2	2	43	УО, ПР-1
	Промежуточная аттестация	9				УО-4
	Итого за семестр 3:	144	6	6	123	
	Всего:	396	16	18	340	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 7. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1	Значение двигательной активности для человека	Положительное значение двигательной активности для организма человека. Функции физической культуры. Профилактический и защитный неспецифические эффекты. Тренирующая функция. Постоянная двигательная активность и дефицит её (гиподинамия). Срочная и долговременная адаптация.
1.2	Сущность движения. Биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека.	Мышечный контроль движения. Структура и функция скелетной мышцы. Работы мышцы и физическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции движений. Основы структуры и функции нервной системы. Периферическая нервная система. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы при активной физической деятельности.
1.3	Критерии оценки физического развития. Физическая культура как средство мотивации школьников к двигательной активности	Формирование физической культуры ученика как системного и интегративного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры человека. Предупреждение негативного влияния гипокинезии с помощью дифференцированного подхода к дозированию физической нагрузки. Формирование потребности в двигательной активности школьников разных возрастных групп.
1.4	Организационно-педагогические условия реализации формирования двигательной активности	Представления об оздоровительном и социализируемом эффекте физической культуры. Современное состояние актуальных форм двигательной активности и характер уже имеющихся форм модернизации физического воспитания. Вопросы социализации средствами физической культуры в модели современного образования в единстве учёта потребностей и возможностей обучающегося. Формы модернизации и социализации в рамках интеграции общего и дополнительного образования в системе непрерывного физического воспитания.
1.5	Двигательная активность как средство укрепления здоровья	Двигательная активность как средство укрепления здоровья, профилактики заболеваний и повышения физической подготовленности. Сердечно-сосудистые заболевания и двигательная активность. Понимание процесса развития заболевания. Оценка индивидуального риска. Двигательная активность как средство профилактики. Ожирение, диабет и двигательная активность.
1.6	Выбор физических упражнений для укрепления здоровья и повышения физической подготовленности	Определение уровня текущего функционального состояния. Определение основных средств и методов занятий физическими упражнениями. Программа занятий физическими упражнениями. Выбор физических нагрузок. Контроль интенсивности физической нагрузки. Медицинское разрешения занятиями физическими упражнениями. Мышечная дея-

		тельность и реабилитация больных людей. Проведения анатомического анализа физических упражнений, биомеханического анализа статических положений и движений человека.
<i>Содержание практических занятий</i>		
2.1	Значение двигательной активности для человека	Гипо- и гипердинамия. Влияние на организм. Гипокинезия. Постоянная двигательная активность и дефицит её (гиподинамия). Основы срочной и долговременной адаптации.
2.2	Сущность движения. Биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека.	Структура и функция скелетной мышцы. Работы мышцы и физическая нагрузка. Роль нервной и гуморальной систем в регуляции движений. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы при активной физической деятельности.
2.3	Физическая культура как средство мотивации школьников к двигательной активности	Критерии оценки физического развития. Формирование потребности в двигательной активности школьников разных возрастных групп.
2.4	Организационно-педагогические условия реализации формирования двигательной активности	Вопросы социализации средствами физической культуры в модели современного образования в единстве учёта потребностей и возможностей обучающегося.
2.5	Двигательная активность как средство укрепления здоровья	Двигательная активность как средство профилактики гиподинамии. Медико-физиологические основы некоторых заболеваний. Методы против боли в спине, шее, конечностях. Ожирение, диабет и двигательная активность.
2.6	Выбор физических упражнений для укрепления здоровья и повышения физической подготовленности	Разработка комплексов физических упражнений для профилактики и лечения различных заболеваний.

4.Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Таблица 8. Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС). ЗФО

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре				
Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий.	80 (100% / баллов приведенной шкалы)	Лекционные занятия (10 занятий)	2 балла – посещение 1 лекционного занятия.	2-20
		Практические занятия (12 занятий)	3 балла – посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 4 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	36-48
		Выполнение тестового задания	13 баллов (51 - 65% правильное выполнение) 24 балла (66 - 84% % правильное выполнение) 32 балла (85 - 100% % правильное выполнение)	13-32
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация				

Промежу- точная ат- тестация- зачет	10-20 (100% /баллов приведен- ной шкалы	Вопрос	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
		Решение практи- коориентирован- ного задания.	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
Итого по промежуточной аттестации				10-20
Промежу- точная ат- тестация- экзамен	20-40 (100% /баллов приведен- ной шкалы	Вопрос	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
		Решение практи- коориентирован- ного задания.	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации				20-40
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1. Учебная литература

Основная учебная литература:

1. Караулова Л. К. Физиология : учебное пособие для вузов / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. – Москва: Академия, 2009. – 376, [8] с. : ил. – (Высшее профессиональное образование). – Библиогр.: с. 367-370. – ISBN 9785769554223. – Текст: непосредственный.

2. Лысов, П. К. Анатомия (с основами спортивной морфологии): учебник для вузов. В 2 томах. Том 1 / П. К. Лысов, М. Р. Сапин. – Москва : Академия, 2010. – 248 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 9785769559556(1). – Текст: непосредственный.

Дополнительная учебная литература:

1. Айзман, Р. И. Физиология человека : учебное пособие / Р. И. Айзман, Н. П. Абаскалова, Н. С. Шуленина, – 2-е изд., доп. и перераб. – Электронные текстовые данные. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 432 с. ISBN 978-5-16-009279-9 – URL: <http://znanium.com/catalog/product/429943>

2. Караулова, Л. К. Физиология физкультурно-оздоровительной деятельности: учебник / Л. К. Караулова. – Электронные текстовые данные. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – URL: <http://znanium.com/catalog/product/567347>. (дата обращения: 21.09.2020). – Текст: электронный.

3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология. В 2 т. Т. 1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Электронные текстовые данные. – Москва: Юрайт, 2019. – 447 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – URL: <https://biblio-online.ru/book/vozzrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-v-2-t-t-1-organizm-cheloveka-ego-regulyatornye-i-integrativnye-sistemy-425265>. (дата обращения: 21.09.2020). – Текст: электронный.

4. Тюкавин, А. И. Физиология с основами анатомии: учебник / под ред. А. И. Тюкавина, В. А. Черешнева, В. Н. Яковлева. – Электронные текстовые данные. – Москва: ИНФРА-М, 2016. – 574 с. – ISBN 978-5-16-011002-8. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/508921>. (дата обращения: 21.09.2020). – Текст: электронный.

5.2. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

1.	218 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: – занятий лекционного типа; – текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, экран, проектор. Учебно-наглядные пособия. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
2.	219 Лаборатория биологии человека. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: – занятий семинарского (практического) типа; – текущего контроля успеваемости. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - ноутбук, проектор, телевизор. Лабораторное оборудование и материалы: микроскопы (10 шт.), весы, препаровальный столик, холодильник, гигрометры (2 шт.), микропрепараты демонстрационные: по физиологии и анатомии человека, по цитологии, по гистологии, по эмбриологии, материалы для лабораторных работ (химическая посуда, реактивы, хирургические инструменты, препараты), ростомер, микродозаторы и наконечники, счетные камеры Горяева, набор для определения групп крови, набор для определения мочевины, белков и т.д. Учебно-наглядные пособия: плакаты и демонстрационные таблицы: таблицы для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Физиология человека и животных», «Физиология живых систем», «Гистология с основами эмбриологии», «Цитология», «Биохимия», «Молекулярная биология и генетика». Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
3.	106 Помещение для самостоятельной работы, студентов: Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья, доска меловая. Оборудование: компьютеры (4 шт). Учебно-наглядные пособия. Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронный ресурс <http://kineziolog.su/content/fiziologiya>
2. Информационный сайт «Все о физиологии человека» <http://fiziolog.ru/>
3. Медицинский справочник <http://www.medical-enc.ru/physiology/>
4. Информационный сайт <https://www.skyrace.club/texts/18-biomexanika-nauka-o-dvizheniyax-cheloveka.html>

6. Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

1. Профилактический и защитный неспецифические эффекты.
2. Тренирующая функция.
3. Постоянная двигательная активность и дефицит её (гиподинамия).
4. Срочная и долговременная адаптация.
5. Формирование физической культуры ученика как системного и интегративного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры человека.
6. Двигательная активность как средство профилактики гиподинамии.
7. Медико-физиологические основы некоторых заболеваний.
8. Структура и функция скелетной мышцы.
9. Работы мышцы и физическая нагрузка.
10. Роль нервной и гуморальной систем в регуляции движений.
11. История изучения механизмов регуляции двигательной активности.
12. Строение мышц. Химический состав мышечной ткани.
13. Основные свойства мышечных тканей.
14. Механизм мышечного возбуждения.
15. Механизм мышечного сокращения.
16. Мышечное расслабление.
17. Скелетно-мышечная система.
18. Нервные механизмы регуляции двигательной активности.
19. Работоспособность, динамика работоспособности.
20. Факторы, влияющие на работоспособность спортсмена.
21. Физиологическая характеристика мышечной работы. Адаптивные процессы при тренировке.
22. Какой двигательный режим необходимо рекомендовать после усиленных физических нагрузок - гиподинамию или постепенное снижение нагрузок.
23. Изменения в скелетных мышцах при нагрузках приводящих к состоянию хронического переутомления. Обратимые и необратимые процессы. Влияние их на функцию мышц.
24. Изменения в скелетных мышцах при субмаксимальных нагрузках, под влиянием которых развивается состояние оптимальной тренированности (на макроскопическом уровне – в мышце, как целом органе, на микроскопическом уровне – в мышечных волокнах, сосудистом и нервном аппарате мышц).
25. Влияние умеренных физических нагрузок на строение скелетных мышц: мышечных волокон, сосудистого и нервного аппарата.
26. Влияние гиподинамии на строение скелетных мышц: мышечных волокон, сосудистого и нервного аппарата.
27. Изменения в скелетных мышцах на макроскопическом и микроскопическом уровнях.
28. Изменение развития и роста костей при систематических занятиях спортом.
29. Влияние систематических занятий спортом на строение и функцию суставов (общие и локальные изменения в зависимости от занятий тем или иным видом спорта).

30. Понятия: гибкость, подвижность. Активная подвижность, пассивная подвижность.
31. Какое значение имеет оптимальная подвижность в суставах при занятиях спортом.
32. Влияние на величину подвижности в суставах состояния нервной системы, времени дня, температуры окружающей среды, возраста, пола.
33. Морфофункциональные методы исследования мышечной системы спортсменов.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

1. Организм как единое целое.
2. Физиологические основы физического воспитания учащихся в условиях меняющейся социально-экономической и экологической обстановки.
3. Роль физической активности для людей зрелого возраста в современных социально-экономических и экологических условиях
4. Физиологические основы формирования двигательного навыка.
5. Структурно-функциональный принцип уровневого построения движений.
6. Рефлекторный принцип и механизмы формирования двигательного навыка.
7. Функциональные возможности детского организма. Двигательная активность как условие физического и психического развития детей и подростков.
8. Период полового созревания и физическое воспитание подростков.
9. Физическая и умственная работоспособность школьников в зависимости от степени экологического загрязнения
10. Физиологическое обоснование нормирования физических и умственных нагрузок, рационального режима учебных занятий и физической активности школьников.
11. Физиологическое обоснование дифференцированного подхода к ориентированию школьников на углубленные занятия отдельными видами спорта
12. Физиологическая адаптация к мышечной деятельности.
13. Пути и функциональные системы поддержания гомеостаза в организме при физиологической нагрузке
14. Физиологические основы кратковременной и долговременной адаптации. Текущие и устойчивые изменения в онтогенезе как долговременная адаптация.
15. Физиологическая адаптация детей и подростков к физическим нагрузкам с проявлением качественных сторон двигательной деятельности.
16. Физиологические состояния, возникающие при мышечной деятельности.
17. Какие уровни нервной системы, участвующие в управлении движениями являются ведущими?
18. Какие морфофункциональные свойства определяют проявление максимальной силы?
19. Экстраполяция; механизмы ее обеспечивающие.
20. Виды двигательной деятельности, в которой наиболее проявляется экстраполяция
21. Рассказать о ведущих и фоновых уровнях регуляции двигательной деятельности
22. Вегетативные компоненты двигательного навыка. Особенности вегетативного обеспечения в гимнастике и лыжном спорте
23. Питательные вещества наиболее энергоемкие для выносливостной работы
24. Какие физические качества предпочтительнее развивать в 7-8 лет?
25. Механизмы адаптации организма к нагрузкам анаэробного и аэробного характера.
26. Разновидности предстартовых состояний. Меры предупреждения отрицатель-

ных предстартовых реакций.

27. Почему функциональная система обозначается как единица интегративной деятельности организма?

28. Физиологическое обоснование физической культуры лиц среднего и пожилого возраста,

29. Какие физиологические свойства ЦНС и двигательного аппарата обеспечивают результат в видах спорта на быстроту? Учёт физиологических особенностей женского организма при занятиях физической культурой. Женский цикл и физическая работоспособность

30. Биологические ритмы человека и ритмы природной среды

31. Микроритмы циркадианные и циркасептальные ритмы. Макро- и мегаритмы.

32. Научные психофизиолого-гигиенические принципы и способы психомоторного развития, применения инновационных оздоровительно-коррекционных фитнес-технологий.

33. Дать физиологическую характеристику утомления при кратковременной и продолжительной физических нагрузках.

34. Охарактеризовать гетерохронность функций в процессе роста и развития организма. Гетерохронность функций в периоде вработывания.

35. При занятиях какими видами спорта развивается брадикардия и гипотония сердечно-сосудистой системы? Дайте определение противоположным значениям.

36. В каком режиме энергообеспечения выполняется тренировка (соревнование) в лыжных гонках, гимнастике, в спортивных играх?

37. Роль физических упражнений как фактора адаптации к внешней среде.

38. Естественная потребность ребенка в двигательной активности, влияние физической активности на здоровье детей.

39. Какие морфофункциональные свойства двигательного аппарата и нервной системы обеспечивают проявление ловкости?

40. Охарактеризовать фазы восстановительного периода после физической нагрузки и механизмы восстановления.

41. Какие системы являются основными при занятиях гимнастикой и акробатикой?

42. Какие системы являются основными при занятиях борьбой и боксом?

43. Какие системы являются основными при занятиях плаванием, греблей и прыжками в воду с трамплина?

44. Какие психофизиологические функции и отделы Н.С. развиваются у человека, занимающегося спортивными танцами?

45. Какие психофизиологические функции и отделы Н.С. развиваются у человека, занимающегося сноубордингом, серфингом, слаломом?

46. Какие физиологические системы и свойства определяют результативность в беге на короткие дистанции?

47. Какие физиологические системы, свойства и физические качества развиваются у детей 10- 12 лет при разучивании способов подъемов и спусков на лыжах?

48. Какие физиологические системы, свойства и физические качества развиваются у детей 10- 12 лет при разучивании кувырков «вперед» и «назад»?

49. Как оценить адаптированность детей к физической нагрузке по показателям частоты пульса и АД?

50. Объясните связь в энергообеспечении от высокоинтенсивной к продолжительной работе.

51. В какой связи между собой находятся параметры силы и быстроты?

52. Какие физиологические механизмы обеспечивают работу на быстроту и на выносливость?

53. Какие физиологические механизмы обеспечивают работу на скоростную выносливость?

54. Какие физиологические механизмы обеспечивают работу в ситуационных видах двигательной деятельности?

55. Охарактеризовать типы мышечных волокон: медленные (оксидативные), быстрые (глико-литические).

56. Преобладание волокон какого типа определяют скоростные и скоростно-силовые качества спортсмена?

57. Учёт физиологических особенностей женского организма при занятиях физической культурой. Менструальный цикл и физическая работоспособность

58. Биологические ритмы человека и ритмы природной среды. Микроритмы циркадианные и циркасептальные ритмы.

Типовые тестовые задания

1. Скоростно-силовыми являются такие динамические упражнения, в которых основные мышцы проявляют:

- а) относительно большую силу сокращения
- б) большую мощность сокращения
- в) большую скорость и ловкость

2. Кто в России создал научно обоснованную теорию антропологического подхода в педагогическом образовании?

- а) П.Ф. Лесгафт
- б) К.Д. Ушинский
- в) В.Г. Белинский

3. Физиологический поперечник мышцы (площадь ее поперечного сечения) определяется:

- а) при перпендикулярном разрезе с учетом расположения волокон
- б) при разрезе вдоль мышечных волокон;
- в) по внешнему объему без учета расположения мышечных волокон.

4. Экстраполяция в двигательной деятельности проявляется при выполнении:

- а) взрывных ациклических упражнений;
- б) нестандартно-переменных ациклических упражнений
- в) стандартно-переменных ациклических упражнений стандартно-переменных ациклических упражнений

5. Обоснование подбора контрольной и экспериментальной групп обследуемых проводится:

- а) методом случайной выборки
- б) по качественным признакам размера туловища и головы
- в) по длине пальцев рук и ног

6. Состояние стартовой лихорадки характеризуется:

- а) умеренным возбуждением нервной системы;
- б) выраженным возбуждением нервной системы
- в) угнетением деятельности нервной системы и других органов.

7. Что лежит в основе формирования двигательного навыка?

- а) тонический рефлекс;
- б) физический рефлекс;
- в) условный рефлекс
- г) система условных рефлексов.

8. Механизмы, обеспечивающие формирование у спортсменов рациональных способов специфических двигательных действий
- а) техническая подготовка
 - б) физиологическая подготовка;
 - в) психологическая подготовка;
 - г) спортивно-тактическая подготовка
9. Что выступает системообразующим фактором обучения как функциональной системы?
- а) результат обучения
 - б) структурирование;
 - в) дифференцирование;
 - г) корректирование.
10. Какие задачи решаются в процессе ориентации и отбора в спорте высших достижений?
- а) всестороннего развития человека;
 - б) определения перспектив развития человека;
 - в) раскрытия максимальных возможностей человека;
 - г) изучения состояний человека
11. Какие уровни нервной системы, участвующие в формировании регуляции движений, являются ведущими (смысловыми)?
- а) уровни А и С
 - б) уровни Б и Е
 - в) уровни Д и Е
12. Что такое функциональная система?
- а) двигательная единица, участвующая в моторных рефлексах
 - б) единица интегративной деятельности организма
 - в) физиологическая система организма
13. Через какой промежуток времени рекомендуется принимать пищу после физической нагрузки?
- а) сразу после завершения работы
 - б) через 3 часа после нагрузки
 - в) через 50-60 минут после работы
14. В чем и как проявляются вегетативные компоненты двигательного навыка?
- а) в экстраполяции вегетативного обеспечения
 - б) в функционировании ведущих для данного вида спорта физиологических систем и органов
 - в) в изменении функций дыхания и кровообращения
15. Какие продукты более предпочтительны при занятиях в видах спорта на выносливость?
- а) продукты, богатые витаминами
 - б) продукты, содержащие белки и витамины
 - в) продукты, содержащие углеводы, жиры и витаминами
16. Состояние "второго дыхания" характеризуется:
- а) снижением работоспособности и балансом функций
 - б) сбалансированностью функций и стабильной работоспособностью
 - в) десинхронизмом функций

17. В какой последовательности предпочтительнее развивать физические качества детей 7- 8, 12-15, 16-17 лет?

- а) силу и выносливость
- б) быстроту и ловкость
- в) выносливость и гибкость
- г) все двигательные качества

18. Каковы особенности функционального состояния НС и двигательного аппарата (ДА) детей 7-8 лет?

- а) низкая возбудимость НС и высокая лабильность ДА
- б) высокая возбудимость НС и лабильность ДА
- в) умеренная возбудимость НС и высокая лабильность ДА

19. Какие физиологические свойства НС и двигательного аппарата (ДА) обеспечивают проявление быстроты?

- а) возбудимость НС и низкая лабильность ДА
- б) оптимальная возбудимость НС и лабильность НС мышц
- в) лабильность мышц и выносливость организма

20. Гомеостаз - это:

- а) высокий уровень функционального состояния организма
- б) свойства внутренней среды организма
- в) динамическое постоянство внутренней среды организма.

21. Назовите разновидности утомления при мышечной деятельности:

- а) острое спонтанное утомление
- б) хроническое утомление
- в) преодолеваемое и не преодолеваемое утомление

22. Какие особенности нужно учитывать при занятиях физическими упражнениями с лицами старшего возраста?

- а) состояние осанки
- б) состояние внутренних органов
- в) состояние здоровья

23. Механизмы энергообеспечения в спринте:

- а) анаэробный алактатный
- б) аэробный гликолитический
- в) анаэробно-гликолитический и аэробный

24. Кислородный долг это:

- а) количество O_2 недополученное организмом во время работы
- б) избыточное количество O_2
- в) количество O_2 , полученное организмом после завершения работы

25. К региональным физическим упражнениям относятся те, в осуществлении которых принимает участие:

- а) более $1/2$ всей мышечной массы
- б) до $1/3$ всей мышечной массы
- в) от $1/3$ до $1/2$ всей мышечной массы

26. Гетерохронизм в начале работы - это:
а) вработывание физиологических систем
б) устойчивое функционирование систем
в) смена активности функций организма

27. При каких тренировочных нагрузках в большей степени наблюдается брадикардия ЧСС?
а) при тренировках на силу
б) тренировки на выносливости, продолжительных упражнениях ОФП
в) тренировки на гибкости и ловкость

28. Динамический стереотип является характерным для:
а) спортивных игр и борьбы
б) ациклических упражнений
в) ациклических стандартных упражнений

29. Третья стадия формирования двигательного навыка характеризуется:
а) чрезмерным мышечным напряжением
б) автоматизацией движений
в) устранение мышечного напряжения и расслаблением

30. Какой анализатор и почему является ведущим в двигательной деятельности спортсмена?
а) двигательный анализатор
б) зрительный анализатор
в) вестибулярный анализатор

Составитель: Монахова Е.Г., доцент кафедры физической культуры и спорта, к.п.н., доцент.