

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Физическая культура и спорт»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
/ Т.Р. Змызгова /
«30» августа 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины
«Адаптация к физическим нагрузкам лиц с ограниченными
возможностями здоровья»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
49.03.02 – Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии
здоровья (Адаптивная физическая культура)

Направленность (профиль):
Адаптивное физическое воспитание

Формы обучения: заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Адаптация к физическим нагрузкам лиц с ограниченными возможностями здоровья» составлена в соответствии с учебным планом по программе бакалавриата Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура), для заочной формы обучения, утвержденным « 30 » июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и спорт» «29» августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
докт. биол. наук, профессор



А.В. Речкалов

Согласовано:

Заведующий кафедрой
канд. биол. наук, доцент



Д.А. Корюкин

Специалист
учебно-методического отдела



И.В. Тарасова

Начальник управления
образовательной деятельности



И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 40 зачетных единицы трудоемкости (1440 академических часов)

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	56	6	6	6	6	6	6	6	6	8
Лекции										
Практические занятия	56	6	6	6	6	6	6	6	6	8
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	1384	102	210	102	174	174	174	174	174	100
Подготовка к зачету	144	18	18	18	18	18	18	18	18	
Подготовка к экзамену	27									27
Подготовка курсовой работы	36				36					
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	1249	84	192	84	120	156	156	156	156	73
Вид промежуточной аттестации	зачет, экзамен	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	1440	108	216	108	180	180	180	180	180	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Адаптация к физическим нагрузкам лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к обязательным дисциплинам учебного плана, блок 1.

Курс формирует профессиональное мировоззрение будущих специалистов по адаптивной физической культуре, умение применять в

Курс формирует профессиональное мировоззрение будущих специалистов по адаптивной физической культуре, умение применять в профессиональной деятельности современные средства, методы, приемы, технические средства для осуществления когнитивного и двигательного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. Изучение данного курса требует знаний по дисциплинам медико-биологического направления: анатомии, физиологии, биохимии.

Освоение данной дисциплины является базовой основой для изучения таких дисциплин, как «Частные методики адаптивной физической культуры», «Физическая реабилитация», «Функциональная диагностика в адаптивном спорте».

Учебная программа курса проводится в виде практических занятий, самостоятельной работы студентов, написания курсовой работы, зачетов, экзамена.

На практических занятиях студенты изучают биологические закономерности процесса адаптации, особенности адаптации инвалидов различных нозологических групп к физическим нагрузкам, механизмы адаптации организма к действию экстремальных факторов.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Анатомия;
- Возрастная физиология;
- Физиология.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины является обучение знаниям и умениям по рациональной организации и проведению занятий физической культурой и спортом среди лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с теоретическими основами адаптационных процессов в адаптивной физической культуре;
- обучение составлению типовых и индивидуальных программ физической тренировки и оздоровительных видов двигательной активности;
- овладение методикой контроля и самоконтроля за функциональным состоянием в процессе занятий адаптивной физической культурой и спортом, оценки эффективности физической тренировки у инвалидов различных нозологических групп.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен проводить комплексы физических упражнений, применять физические средства и методы воздействия на человека с целью предупреждения возможного возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний) (ОПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать биохимические и физиологические механизмы адаптации отдельных систем и организма в целом к мышечным нагрузкам (для ОПК – 10);
- знать возрастные особенности адаптации к физическим нагрузкам (для ОПК-10);
- уметь составлять индивидуальную программу физической тренировки в зависимости от имеющихся нарушений в состоянии здоровья (для ОПК – 10);
- уметь оценивать эффективность тренировочного процесса на основании результатов функциональной диагностики (для ОПК – 10);
- владеть методикой проведения оздоровительной и кондиционной тренировки для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья (в том числе инвалидов различных категорий) (для ОПК – 10).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем
		Практические занятия
1	Общие закономерности адаптации	6
2	Влияние двигательной активности на функциональное состояние организма человека	6
3	Адаптация к экстремальным условиям среды	6
4	Возрастные особенности адаптации организма к мышечным нагрузкам	6
5	Адаптация к физическим нагрузкам лиц с сердечно-сосудистой патологией	6
6	Адаптация в физическим нагрузкам инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата	6
7	Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушением слуха	6
8	Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушением зрения	6

9	Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушениями интеллекта	8
Всего:		56

4.2. Практические занятия

Номер раздел а, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
Семестр 1			
1	Общие закономерности адаптации	<i>Практическое занятие 1.</i> Генотипическая и фенотипическая адаптация. Пределы адаптивных возможностей. Неспецифические и специфические компоненты адаптации. Перекрестная адаптация.	2
		<i>Практические занятие 2.</i> Фазовый характер адаптации. Нервные и гуморальные механизмы. Цена адаптации.	2
		<i>Практические занятие 3.</i> Эффективность адаптации. Кратковременная и долговременная адаптация.	2
Семестр 2			
2	Влияние двигательной активности на функциональное состояние организма человека	<i>Практическое занятие 1.</i> Методы исследования суточной двигательной активности.	2
		<i>Практическое занятие 2.</i> Вегетативное обеспечение двигательной деятельности. Влияние двигательной активности на функции нервно-мышечного аппарата, ЦНС и гормонального звена регуляции.	2

		Практическое занятие 3. Специфичность утомления при мышечной деятельности. Механизмы восстановительных процессов после физической нагрузки.	2
Семестр 3			
3	Адаптация к экстремальным условиям среды	Практическое занятие 1. Экстремальное состояние. Этапы адаптации. Психофизиологическая адаптация	2
		Практическое занятие 2. Адаптация к гипоксии. Высотные декомпрессионные расстройства. Гиперкапния.	2
		Практическое занятие 3. Адаптация к гипо- и гипертермии. Физическая и химическая терморегуляция	2
Семестр 4			
4	Возрастные особенности адаптации организма к мышечным нагрузкам	Практическое занятие 1. Общие закономерности адаптации организма ребенка. Особенности адаптивных процессов у детей	2
		Практическое занятие 2. Адаптация детского организма к различным природным и климато-географическим условиям	2
		Практическое занятие 3. Социальные аспекты адаптации детского организма	2
Семестр 5			
5	Адаптация к физическим нагрузкам лиц с сердечно-сосудистой па-	Практическое занятие 1. Определение толерантности к физическим нагрузкам и функционального класса у кардиологических больных.	2

	тологией	<i>Практическое занятие 2.</i> Типы реакции сердечно-сосудистой системы на дозированные физические нагрузки у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.	2
		<i>Практическое занятие 3.</i> Электрокардиография.	2
Семестр 6			
6	Адаптация в физическим нагрузкам инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата	<i>Практическое занятие 1.</i> Исследование и оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата	2
		<i>Практическое занятие 2.</i> Индекс моторики и чувствительности. Шкала мышечной силы MacPeak	2
		<i>Практическое занятие 3.</i> Индекс ходьбы Hauser.	2
Семестр 7			
7	Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушением слуха	<i>Практическое занятие 1.</i> Исследование способности к ориентированию в пространстве	2
		<i>Практическое занятие 2.</i> Исследование функционального состояния вестибулярного анализатора	2
		<i>Практическое занятие 3.</i> Методы исследования и оценки двигательных-координационных способностей	2
Семестр 8			
8	Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушением зрения	<i>Практическое занятие 1.</i> Исследование функционального состояния зрительного анализатора	2
		<i>Практическое занятие 2.</i> Методы исследования физических способностей лиц с нарушениями зрения	2
		<i>Практическое занятие 1.</i> Методы исследования физической работоспособности у инвалидов с нарушениями зрения	2
Семестр 9			

9	Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушениями интеллекта	Практическое занятие 1. Особенности моторного развития детей с нарушениями интеллекта	2
		Практическое занятие 2. Методы исследования физических способностей лиц с нарушениями интеллекта	2
		Практическое занятие 3. Методы исследования физической работоспособности у инвалидов с нарушениями интеллекта	2
		Практическое занятие 4. Методы контроля за психическими функциями в процессе занятий физическими упражнениями.	2
		Всего:	56

4.4. Курсовая работа

Курсовая работа посвящена изучению основных теоретических и практических вопросов адаптации организма к физическим нагрузкам в соответствии с основными разделами рабочей программы и должна быть подготовлена согласно методическим рекомендациям, указанным в разделе 8.

Примерный перечень тем курсовых работ:

1. Неспецифические и специфические адаптационные реакции.
2. Общий адаптационный синдром.
3. Фазы изменения уровня сопротивления организма стрессору.
4. Срочная и долговременная адаптация.
5. Скорость и выраженность адаптационных реакций.
6. Биохимические аспекты адаптации к физическим нагрузкам, выполняемым в разных энергетических режимах.
7. Общие медико-биологические аспекты влияния физических нагрузок на обмен веществ.
8. Клинико-физиологическое обоснование применения физических упражнений с лечебной целью.
9. Механизмы лечебного действия физических упражнений.
10. Вегетативное обеспечение двигательной деятельности.
11. Влияние двигательной активности на функции нервно-мышечного аппарата, ЦНС и гормонального звена регуляции.
12. Возрастные особенности развития двигательной функции.
13. Адаптация к физическим нагрузкам различной направленности в возрастном аспекте.

14. Тренированность как специфическая форма адаптации к физическим нагрузкам.
15. Возрастные особенности адаптации к физическим нагрузкам разной мощности.
16. Возрастные особенности развития тренированности.
17. Специфичность адаптационных перестроек в процессе тренировки.
18. Роль двигательной активности в совершенствовании социальной и биологической природы человека.
19. Оптимизация двигательной активности детей и подростков.
20. Нормы суточной двигательной активности детей и подростков.
21. Особенности адаптации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата к физическим нагрузкам.
22. Классификация инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата
23. Функциональный контроль на занятиях по физической культуре.
24. Оценка неврологического и адаптационного статуса у инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата.
25. Особенности адаптации лиц с кардиологической патологией к физическим нагрузкам.
26. Определение толерантности к физическим нагрузкам и функционального класса у кардиологических больных.
27. Типы реакции сердечно-сосудистой системы на дозированные физические нагрузки у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Оценка качества реакции на дозированные нагрузки.
28. Развитие компенсаторных приспособительных реакции на занятиях адаптивной физической культурой у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.
29. Функциональное состояние организма детей с умственной отсталостью при выполнении физических нагрузок.
30. Особенности методики адаптивной физической культуры с детьми, имеющими отклонения в интеллектуальном развитии.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.

3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.

4. По завершении отдельных тем передавать выполненные работы (рефераты, эссе) преподавателю.

При подготовке к практическим занятиям обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических заданий и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку студентов к каждому семинарскому и практическому занятию. Самостоятельная работа студентов является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении студентом учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины. Самостоятельная работа по дисциплине «Адаптация к физическим нагрузкам лиц с ограниченными возможностями здоровья» включает:

- а) работу с первоисточниками;
- б) подготовку устного выступления на практическом занятии;
- в) подготовку к занятию в интерактивной форме;
- г) работу с тестовыми заданиями;
- д) подготовку выступлений на студенческих конференциях, для конкурсов студенческих работ;
- е) подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.

При изучении каждой дисциплины организация самостоятельной работы студентов должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;

2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;

3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении практических занятий, семинаров и во время чтения лекций. На практических и семинарских занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе. Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности. Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов разнообразны: подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы; выполнение домашних заданий разнообразного характера, подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем, выполнение графических работ, проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы; подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, смотрах, олимпиадах и др. На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Семестр								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Самостоятельное изучение тем дисциплины:									
Общие закономерности адаптации	78								
Влияние двигательной активности на функци- ональное состояние ор- ганизма человека		186							
Адаптация к экстре- мальным условиям среды			150						
Возрастные особен- ности адаптации орга- низма к мышечным нагрузкам				114					

Адаптация к физическим нагрузкам лиц с сердечно-сосудистой патологией					150				
Адаптация в физическим нагрузкам инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата						150			
Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушением слуха							150		
Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушением зрения								150	
Адаптация к физическим нагрузкам инвалидов с нарушениями интеллекта									65
Подготовка к практическим занятиям	6	6	6	6	6	6	6	6	8
Выполнение курсовой работы				36					
Подготовка к зачету	18	18	18	18	18	18	18	18	
Подготовка к экзамену									27
Всего:	102	210	174	174	174	174	174	174	100

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Курсовая работа
2. Отчеты студентов по практическим работам и семинарским занятиям.
3. Банк тестовых заданий к экзамену
4. Вопросы к зачету

в п. 6.5 приведены
 вопросы, а не
 тест. (стр. 18)

6.2. Курсовая работа

Объект оценки	Качество пояснительной записки	Качество доклада	Ритмичность выполнения	Качество защиты	Всего
Балльная оценка	до 30	до 30	Коэффициент от 0,8 до 1,2	до 40	100

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Зачет по окончании каждого семестра сдается в письменной форме.

Экзаменационный тест состоит из 30 вопросов. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл ($30 \cdot 1 = 30$ баллов). Время, отводимое студенту на экзаменационный тест, составляет 1 астрономический час. Варианты экзаменационных тестов приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Результаты текущего контроля успеваемости, зачетов и экзамена заносятся преподавателем в зачетную (экзаменационную) ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета (экзамена), а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примерный перечень вопросов к зачету

Семестр 1

1. Понятие об адаптации. Факторы, вызывающие адаптацию. Их классификация. Закономерности процесса адаптации. Значение проблемы адаптации в спорте.

2. Характеристика приспособительных изменений в здоровом организме. Обычные адаптационные реакции. Адаптационные сдвиги. Динамика адаптационных изменений при действии экстремальных факторов. Норма адаптивной реакции.

3. Физиологическая характеристика стадий адаптации. Стадия физиологического напряжения. Стадия адаптированности. Стадия дизадаптации и включение компенсаторных реакций. Стадия реадаптации.

4. Характеристика срочной и долговременной адаптации. Роль гипоталамо-гипофизарноадреналовой системы в запуске адаптивной реакции. Изменения в органах и системах организма при срочной и долговременной адаптации.

5. Функциональная система адаптации. Структурный след как основа долговременной адаптации. Следовые реакции и вегетативная память.

6. Повреждающая стрессорная ситуация и адаптация к ней. Патогенез стрессорного повреждения. Защитные эффекты адаптации. Механизм адаптации к стрессорной ситуации.

7. Понятие стресса и виды стрессоров. Учение об общем адаптационном синдроме. Стадии общего адаптационного синдрома.

8. Стресс-лимитирующие, модуляторные системы. Состояние стресс-лимитирующих систем в процессе стресс-реакции и их адаптивная роль.

9. Адаптация к повторным стрессорным воздействиям. Действие метаболитов и активаторов стресс-лимитирующих систем. Предупреждение стрессорных повреждений.

10. Роль функциональных возможностей стресс-лимитирующей антиоксидантной системы в профилактике стрессорных повреждений. Характер стрессорных повреждений у адаптированных и неадаптированных лиц.

Семестр 2

11. Профилактика ишемических повреждений миокарда при действии стрессорных факторов.

12. Положительные перекрестные эффекты адаптации: повышение резистентности организма к факторам окружающей среды, физическим нагрузкам, боли, отрицательным эмоциям, повышение способности к выработке условнорефлекторных связей.

13. Отрицательные перекрестные эффекты адаптации. Цена адаптации.

14. Динамика функционального состояния ЦНС при адаптации к различным факторам внешней среды и физическим нагрузкам.

15. Адаптивные изменения продукции гормонов и биологически активных веществ.

16. Понятие о сенсорной адаптации. Проявление сенсорной адаптации. Механизм сенсорной адаптации. Роль эфферентной регуляции свойств сенсорной системы в ее адаптации.

17. Регуляторные механизмы адаптации сердца. Внутрисердечная регуляция. Экстракардиальная регуляция.

18. Саморегуляторные реакции сердца на кратковременные нагрузки объемом и давлением. Приспособление сердечной деятельности к различным физическим нагрузкам.

Семестр 3

19. Физиологическая характеристика гипо- и гипертермии. Тепловая и холодовая адаптация.

20. Толерантная адаптация. Метаболическая адаптация. Локальная адаптация. Лихорадочное состояние. Предельная температура для выживания.

21. Понятие дезадаптации. Физиологическая и патологическая дезадаптация. Нивелирование системного структурного следа. Биологическая целесообразность дезадаптации.

22. Характеристика и классификация функциональных резервов. Величина резервных возможностей человека. Механизмы мобилизации резервных возможностей.

23. Характеристика и механизмы срочной адаптации к физическим нагрузкам.

24. Характеристика и механизмы долговременной адаптации к физическим нагрузкам.

25. Функциональные изменения в органах и системах организма при срочной адаптации к физическим нагрузкам.

26. Функциональные изменения в органах и системах организма при долговременной адаптации к физическим нагрузкам.

27. Положительные функциональные эффекты адаптации к мышечной деятельности. (повышение экономичности деятельности физиологических систем и органов, повышение скорости вработывания органов и систем организма и их восстановления, повышение резервных возможностей организма, повышение неспецифической резистентности организма при адаптации к мышечной деятельности).

Семестр 4

28. Факторы, лимитирующие спортивный результат при выполнении нагрузок аэробной направленности.

29. Факторы, лимитирующие спортивный результат при выполнении нагрузок анаэробной направленности.

30. Факторы, лимитирующие спортивный результат при выполнении нагрузок в анаэробно-аэробной зоне энергообеспечения.

31. Формы проявления цены адаптации к чрезмерным физическим нагрузкам.

32. Дезадаптация. Ее причины. Профилактика дизадаптации и изнашивания систем организма при чрезмерных физических нагрузках.

33. Факторы, влияющие на продолжительность акклиматизации к холодным условиям среды.

34. Тепловой стресс. Его влияние на организм человека. Понятие и механизмы тепловой адаптации.

35. Особенности адаптации человека к мышечной деятельности в жаркой среде. Развитие и проявление физических качеств в условиях жаркого климата.

36. Факторы, действующие на организм человека в среднегорье и высокогорье. Работоспособность и проявление физических качеств в условиях среднегорья и высокогорья.

37. Гипоксическая гипоксия. Острая и хроническая гипоксия. Стадии адаптации к высокогорной гипоксии.

Семестр 5

38. Факторы, влияющие на человека в водной среде. Деятельность сердечно-сосудистой системы и ее адаптация при плавании.

39. Физиологические особенности адаптации к высокому атмосферному давлению. Возможные отрицательные последствия при подводных погружениях и их профилактика.

40. Адаптация женского организма к оптимальным и чрезмерным физическим нагрузкам.

41. Биохимические аспекты адаптации к физическим нагрузкам, выполняемым в разных энергетических режимах.

42. Общие медико-биологические аспекты влияния физических нагрузок на обмен веществ.

43. Клинико-физиологическое обоснование применения физических упражнений с лечебной целью.

44. Механизмы лечебного действия физических упражнений.

45. Вегетативное обеспечение двигательной деятельности.

46. Влияние двигательной активности на функции нервно-мышечного аппарата, ЦНС и гормонального звена регуляции.

Семестр 6

47. Специфичность утомления при мышечной деятельности.

48. Механизмы восстановительных процессов после физической нагрузки.

49. Возрастные особенности развития двигательной функции.

50. Адаптация к физическим нагрузкам различной направленности в возрастном аспекте.

51. Тренированность как специфическая форма адаптации к физическим нагрузкам.

52. Возрастные особенности адаптации к физическим нагрузкам разной мощности.

53. Возрастные особенности развития тренированности.

54. Специфичность адаптационных перестроек в процессе тренировки.

Семестр 7

55. Роль двигательной активности в совершенствовании социальной и биологической природы человека.

56. Оптимизация двигательной активности детей и подростков.

57. Нормы суточной двигательной активности детей и подростков.

58. Особенности адаптации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата к физическим нагрузкам.

59. Классификация инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата

60. Функциональный контроль на занятиях по физической культуре.

61. Оценка неврологического и адаптационного статуса у инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата.

62. Особенности адаптации лиц с кардиологической патологией к физическим нагрузкам.

Семестр 8

63. Определение толерантности к физическим нагрузкам и функционального класса у кардиологических больных.

64. Типы реакции сердечно-сосудистой системы на дозированные физические нагрузки у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Оценка качества реакции на дозированные нагрузки.

65. Развитие компенсаторных приспособительных реакции на занятиях адаптивной физической культурой у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

66. Медико-физиологическая характеристика детей с умственной отсталостью.

67. Понятие, причины и формы умственной отсталости.

68. Функциональное состояние организма детей с умственной отсталостью при выполнении физических нагрузок.

69. Особенности методики адаптивной физической культуры с детьми, имеющими отклонения в интеллектуальном развитии.

70. Врачебный контроль в процессе занятий физическими упражнениями.

6.5. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Понятие об адаптации. Факторы, вызывающие адаптацию. Их классификация. Закономерности процесса адаптации. Значение проблемы адаптации в спорте.

2. Характеристика приспособительных изменений в здоровом организме. Обычные адаптационные реакции. Адаптационные сдвиги. Динамика адаптационных изменений при действии экстремальных факторов. Норма адаптивной реакции.

3. Физиологическая характеристика стадий адаптации. Стадия физиологического напряжения. Стадия адаптированности. Стадия дизадаптации и включение компенсаторных реакций. Стадия реадаптации.

4. Характеристика срочной и долговременной адаптации. Роль гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы в запуске адаптивной реакции. Изменения в органах и системах организма при срочной и долговременной адаптации.

5. Функциональная система адаптации. Структурный след как основа долговременной адаптации. Следовые реакции и вегетативная память.

6. Повреждающая стрессорная ситуация и адаптация к ней. Патогенез стрессорного повреждения. Защитные эффекты адаптации. Механизм адаптации к стрессорной ситуации.

7. Понятие стресса и виды стрессоров. Учение об общем адаптационном синдроме. Стадии общего адаптационного синдрома.

8. Стресс-лимитирующие, модуляторные системы. Состояние стресс-лимитирующих систем в процессе стресс-реакции и их адаптивная роль.

9. Адаптация к повторным стрессорным воздействиям. Действие метаболитов и активаторов стресс-лимитирующих систем. Предупреждение стрессорных повреждений.

10. Роль функциональных возможностей стресс-лимитирующей антиоксидантной системы в профилактике стрессорных повреждений. Характер стрессорных повреждений у адаптированных и неадаптированных лиц.

11. Профилактика ишемических повреждений миокарда при действии стрессорных факторов.

12. Положительные перекрестные эффекты адаптации: повышение резистентности организма к факторам окружающей среды, физическим

нагрузкам, боли, отрицательным эмоциям, повышение способности к выработке условнорефлекторных связей.

13. Отрицательные перекрестные эффекты адаптации. Цена адаптации.

14. Динамика функционального состояния ЦНС при адаптации к различным факторам внешней среды и физическим нагрузкам.

15. Адаптивные изменения продукции гормонов и биологически активных веществ.

16. Понятие о сенсорной адаптации. Проявление сенсорной адаптации. Механизм сенсорной адаптации. Роль эфферентной регуляции свойств сенсорной системы в ее адаптации.

17. Регуляторные механизмы адаптации сердца. Внутрисердечная регуляция. Экстракардиальная регуляция.

18. Саморегуляторные реакции сердца на кратковременные нагрузки объемом и давлением. Приспособление сердечной деятельности к различным физическим нагрузкам.

19. Физиологическая характеристика гипо- и гипертермии. Тепловая и холодовая адаптация.

20. Толерантная адаптация. Метаболическая адаптация. Локальная адаптация. Лихорадочное состояние. Предельная температура для выживания.

21. Понятие дезадаптации. Физиологическая и патологическая дезадаптация. Нивелирование системного структурного следа. Биологическая целесообразность дезадаптации.

22. Характеристика и классификация функциональных резервов. Величина резервных возможностей человека. Механизмы мобилизации резервных возможностей.

23. Характеристика и механизмы срочной адаптации к физическим нагрузкам.

24. Характеристика и механизмы долговременной адаптации к физическим нагрузкам.

25. Функциональные изменения в органах и системах организма при срочной адаптации к физическим нагрузкам.

26. Функциональные изменения в органах и системах организма при долговременной адаптации к физическим нагрузкам.

27. Положительные функциональные эффекты адаптации к мышечной деятельности. (повышение экономичности деятельности физиологических систем и органов, повышение скорости вработывания органов и систем организма и их восстановления, повышение резервных возможностей организма, повышение неспецифической резистентности организма при адаптации к мышечной деятельности).

28. Факторы, лимитирующие спортивный результат при выполнении нагрузок аэробной направленности.

29. Факторы, лимитирующие спортивный результат при выполнении нагрузок анаэробной направленности.

30. Факторы, лимитирующие спортивный результат при выполнении нагрузок в анаэробно-аэробной зоне энергообеспечения.

31. Формы проявления цены адаптации к чрезмерным физическим нагрузкам.

32. Дезадаптация. Ее причины. Профилактика дизадаптации и изнашивания систем организма при чрезмерных физических нагрузках.

33. Факторы, влияющие на продолжительность акклиматизации к холодным условиям среды.

34. Тепловой стресс. Его влияние на организм человека. Понятие и механизмы тепловой адаптации.

35. Особенности адаптации человека к мышечной деятельности в жаркой среде. Развитие и проявление физических качеств в условиях жаркого климата.

36. Факторы, действующие на организм человека в среднегорье и высокогорье. Работоспособность и проявление физических качеств в условиях среднегорья и высокогорья.

37. Гипоксическая гипоксия. Острая и хроническая гипоксия. Стадии адаптации к высокогорной гипоксии.

38. Факторы, влияющие на человека в водной среде. Деятельность сердечно-сосудистой системы и ее адаптация при плавании.

39. Физиологические особенности адаптации к высокому атмосферному давлению. Возможные отрицательные последствия при подводных погружениях и их профилактика.

40. Адаптация женского организма к оптимальным и чрезмерным физическим нагрузкам.

41. Биохимические аспекты адаптации к физическим нагрузкам, выполняемым в разных энергетических режимах.

42. Общие медико-биологические аспекты влияния физических нагрузок на обмен веществ.

43. Клинико-физиологическое обоснование применения физических упражнений с лечебной целью.

44. Механизмы лечебного действия физических упражнений.

45. Вегетативное обеспечение двигательной деятельности.

46. Влияние двигательной активности на функции нервно-мышечного аппарата, ЦНС и гормонального звена регуляции.

47. Специфичность утомления при мышечной деятельности.

48. Механизмы восстановительных процессов после физической нагрузки.

49. Возрастные особенности развития двигательной функции.

50. Адаптация к физическим нагрузкам различной направленности в возрастном аспекте.

51. Тренированность как специфическая форма адаптации к физическим нагрузкам.

52. Возрастные особенности адаптации к физическим нагрузкам разной мощности.

53. Возрастные особенности развития тренированности.
54. Специфичность адаптационных перестроек в процессе тренировки.
55. Роль двигательной активности в совершенствовании социальной и биологической природы человека.
56. Оптимизация двигательной активности детей и подростков.
57. Нормы суточной двигательной активности детей и подростков.
58. Особенности адаптации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата к физическим нагрузкам.
59. Классификация инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата
60. Функциональный контроль на занятиях по физической культуре.
61. Оценка неврологического и адаптационного статуса у инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата.
62. Особенности адаптации лиц с кардиологической патологией к физическим нагрузкам.
63. Определение толерантности к физическим нагрузкам и функционального класса у кардиологических больных.
64. Типы реакции сердечно-сосудистой системы на дозированные физические нагрузки у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Оценка качества реакции на дозированные нагрузки.
65. Развитие компенсаторных приспособительных реакции на занятиях адаптивной физической культурой у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.
66. Медико-физиологическая характеристика детей с умственной отсталостью.
67. Понятие, причины и формы умственной отсталости.
68. Функциональное состояние организма детей с умственной отсталостью при выполнении физических нагрузок.
69. Особенности методики адаптивной физической культуры с детьми, имеющими отклонения в интеллектуальном развитии.
70. Врачебный контроль в процессе занятий физическими упражнениями.

6.6. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Гора Е.П. Экология человека. –М.: Дрофа, 2007. -529 с.

2. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие/ Под ред. Л.В. Шапковой. –М.: Советский спорт, 2003. -464с.

3. Фудин, Н. А. Медико-биологические технологии в физической культуре и спорте : монография / Н. А. Фудин, А. А. Хадарцев, В. А. Орлов ; под ред. А. И. Григорьева. - Москва : Спорт, Человек, 2018. - 320 с. - ISBN 978-5-9500178-7-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1199187> (дата обращения: 01.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Смагулов, Н.К. Медико-биологические проблемы адаптации студентов : монография / Н.К. Смагулов. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2013. - 188 с. - ISBN 978-3-659-45303-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063529> (дата обращения: 01.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Спортивная медицина: национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Б.А. Поляева, Г.А. Макаровой. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1184 с.3.

2. Речкалов А.В., Корюкин Д.А. Врачебно-педагогический контроль в физической культуре и спорте: Монография. –Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2011. -244 с.

3. Хочачка П., Сомеро Дж. Биохимическая адаптация. –М.:Мир, 1988. - 568 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Речкалов А.В. Оценка физической работоспособности // Методические рекомендации к проведению практических и индивидуальных занятий для студентов специальности 022300-физическая культура и спорт.-Курган, КГУ.-1998.-24 с.

2. Речкалов А.В. Врачебно-педагогический контроль в оздоровительной работе // Методические рекомендации к проведению практических и индивидуальных занятий для студентов специальности 022300-физическая культура и спорт.-Курган, КГУ.-2003.-31 с.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»

2. ЭБС «Консультант студента»

3.ЭБС «Znanium.com»

4. Гарант – справочно-правовая система

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

11. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п.6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Адаптация к физическим нагрузкам лиц с ограниченными возможностями здоровья»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
49.03.02 – Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии
здоровья (Адаптивная физическая культура)

Направленность (профиль):
Адаптивное физическое воспитание

Трудоемкость дисциплины: 40 ЗЕ (1440 академических часов)

Семестр: 1-9 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, зачет, экзамен

Содержание дисциплины

Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Скорость и выраженность адаптационных реакций у инвалидов разных нозологических групп. Особенности вегетативного обеспечения двигательной деятельности у инвалидов различных категорий. Специфичность утомления при мышечной деятельности у лиц, имеющих ограничения по состоянию здоровья. Особенности адаптации инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата к физическим нагрузкам. Особенности адаптации лиц с сердечно-сосудистой патологией к физическим нагрузкам. Особенности адаптации инвалидов с нарушениями интеллекта к физическим нагрузкам. Возрастные аспекты адаптации к физическим нагрузкам различной направленности.