

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 » сентября 2021 г.



Рабочая программа учебной дисциплины
«Медико-биологическая оценка и контроль
работоспособности в укреплении здоровья человека»
образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
49.04.01 – Физическая культура
Направленность (профиль):
Профессиональное образование в сфере физической культуры

Формы обучения: заочная

Курган 2021

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 4 зачетных единицы трудоемкости (144 академических часов)

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	3 семестр
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	8	8
в том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа, всего часов	136	136
в том числе:		
Подготовка к зачету	18	18
Подготовка контрольной работы	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	100	100
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	144	144

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Медико-биологическая оценка и контроль работоспособности в укреплении здоровья человека» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, блок Б1, дисциплина по выбору.

Дисциплина «Медико-биологическая оценка и контроль работоспособности в укреплении здоровья человека» относится к дисциплинам по выбору базовой части учебного плана.

Курс способствует углублению знаний о функциональных возможностях организма при выполнении систематических физических нагрузок, в том числе спортивной деятельности, формирует профессиональное мировоззрение будущих специалистов по физической культуре и спорту, практические умения применять в профессиональной деятельности современные средства, методы, приемы, технические средства для контроля и оценки физической работоспособности и состояния здоровья лиц, занимающихся физической культурой и спортом, в том числе 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 «Современные проблемы наук в физической культуре

и спорте», «Экспресс-диагностика физического состояния человека», «Основы профилактики травматизма и заболеваний в физической культуре и спорте», «Современные проблемы адаптивной физической культуры и ее видов», «Комплексный контроль в адаптивном физическом воспитании». Учебная программа курса проводится в виде лекций, практических занятий, самостоятельной работы студентов, зачета.

На лекциях студенты изучают закономерности адаптационных процессов, протекающих в различных органах и системах, при выполнении физических нагрузок. На практических занятиях знакомятся с современными методами исследования функционального состояния организма, овладевают навыками использования наиболее важных методик.

Требования к входным знаниям и компетенциям студентов:

- знать физиологические и биохимические основы адаптации организма человека и отдельных его систем к воздействию физических нагрузок различной направленности и интенсивности;

- владеть методами исследования и оценки уровня физической работоспособности и состояния здоровья;

- уметь на практике осуществлять мониторинг уровня физической работоспособности и состояния здоровья различных категорий занимающихся физической культурой и спортом, в том числе среди лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы в части медико-биологического сопровождения тренировочно-соревновательной деятельности, занятий физическими упражнениями с различными категориями населения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины является обучение практическим навыкам оценки уровня физической работоспособности у здоровых людей и лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать у магистрантов понятия об эргометрических и физиологических проявлениях физической работоспособности индивида;

- научить подбору адекватных функциональных проб для различных категорий занимающихся соответственно возрасту, уровню физического развития, функциональной готовности организма и характеру отклонений в состоянии здоровья;

- совершенствовать практические навыки по оценке функционального состояния ведущих систем жизнеобеспечения, лимитирующих физическую работоспособность.

- научить грамотно интерпретировать данные врачебного контроля и создавать индивидуальные программы повседневной двигательной активности

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность применять в педагогической деятельности актуальные технологии, организационные формы, методы, приемы и средства обучения и воспитания с целью повышения качества образовательной деятельности (ПК 1),

- способность принимать управленческие решения по организации физкультурно-спортивной деятельности в различном формате (видах, формах) и безопасности проведения спортивных мероприятий (ПК – 3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать эргометрические и физиологические проявления физической работоспособности индивида, возрастные особенности адаптации к физическим нагрузкам (для ПК – 1);

- уметь подбирать адекватные функциональные пробы для различных категорий занимающихся соответственно возрасту, уровню физического развития, функциональной готовности организма и характеру отклонений в состоянии здоровья (для ПК – 3)

- уметь грамотно интерпретировать данные врачебного контроля и создавать индивидуальные программы повседневной двигательной активности (для ПК-1);

- владеть методами исследования и оценки уровня физической работоспособности и состояния здоровья (ПК – 3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Номер раздела, а, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
		Лекции	Практические занятия
1	Методы исследования и оценки физической работоспособности	2	2
2	Физиологические основы двигательных тестов	2	2
Всего:		4	4

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Методы исследования и оценки физической работоспособности

Понятие о здоровье. Факторы, определяющие уровень здоровья: образ и условия жизни, наследственность, экологические факторы, медицинское обслуживание и грамотность населения. Понятие о физической работоспособности. Эргометрические и физиологические показатели физической работоспособности. Гипокинезия и состояние здоровья.

Физическая работоспособность и спорт. Физическая работоспособность как количественный показатель здоровья.

Тема 2. Физиологические основы двигательных тестов.

Энергетика мышечной деятельности. Виды и классификация физической работы. Сила мышц. Факторы, определяющие аэробные возможности организма. Влияние физической нагрузки на систему транспорта кислорода. МПК как интегративный показатель аэробных возможностей организма. Границы аэробно-анаэробного перехода (ПАНО). Влияние физической нагрузки на кровообращение. Влияние физической нагрузки на кислородную емкость крови. Понятие об адаптации. Неспецифические и специфические адаптационные реакции. Общий адаптационный синдром. Фазы изменения уровня сопротивления организма стрессору. Срочная и долговременная адаптация. Скорость и выраженность адаптационных реакций. Понятие адаптационной системы. Биохимические аспекты адаптации к физическим нагрузкам, выполняемым в разных энергетических режимах.

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
1	Методы исследования и оценки физической работоспособности	Субмаксимальный тест PWC ₁₇₀	2
2	Физиологические основы двигательных тестов	Методика определения порога анаэробного обмена (ПАНО-1, ПАНО-2).	2
Всего:			4

4.4. Контрольная работа

Контрольная работа посвящена изучению основных теоретических и практических вопросов учебной дисциплины в соответствии с основными разделами рабочей программы и должна быть подготовлена согласно методическим рекомендациям, указанным в разделе 8.

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

- оценка «хорошо», если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов;

- оценка «удовлетворительно», если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, допускает искажение фактов;

- оценка «неудовлетворительно», если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Примерный перечень тем контрольных работ:

1. Понятие о физической работоспособности. Эргометрические и физиологические показатели физической работоспособности.

2. Классификация функциональных проб.

3. Нагрузочное тестирование (цели, требования, предъявляемые к тестам).

4. Методика проведения функциональных проб (по В.А. Куколевскому).

5. Пробы с посленагрузочной регистрацией выходных сигналов (проба С.П. Летунова, гарвардский степ-тест).

6. Пробы с уменьшением венозного возврата (пробы с натуживанием, ортостатическая проба).

7. Нагрузочное тестирование (одномоментные, двухмоментные и трехмоментные функциональные пробы).

8. Исследование функционального состояния центральной и периферической нервной системы

9. Исследование функционального состояния нервно-мышечного аппарата.

10. Биоритмологический контроль функционального состояния. Синхронизаторы биологических ритмов.

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 успешном прохождении рубежных контрольных испытаний студент может претендовать на сокращение программы промежуточной (итоговой) аттестации по дисциплине.

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме. Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

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 заданий и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Рекомендуется повторить навыки использования указанных программ. 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 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 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	Рекоменд уемая трудоемк ость, акад. час.
	зочная заочная
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	96
Методы исследования и оценки физической работоспособности	48
Физиологические основы двигательных тестов	48

Подготовка к практическим занятиям (по 2 часа на каждое занятие)	4
Подготовка контрольной работы	18
Подготовка к зачету	18
Всего:	136

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Отчеты студентов по практическим занятиям
2. Банк тестовых заданий к зачету
3. Контрольная работа

6.2. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Зачет проводится в форме письменного тестирования и состоит из 20 вопросов. Для сдачи зачета необходимо ответить правильно на 12 вопросов. Время, отводимое студенту на выполнение теста, составляет 1 астрономический час. Варианты зачетных тестов приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Результаты зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.3. Пример тестовых заданий к зачету

1. Укажите в какой последовательности проявляются тренировочные эффекты:
 - а) кумулятивный;
 - б) срочный;
 - в) отставленный.
2. Укажите группу здоровья, к которой относятся лица, имеющие хроническое заболевание в стадии компенсации:
 - а) первая;
 - б) вторая;
 - в) третья;
 - г) четвертая;
 - д) пятая.
3. В каких случаях противопоказаны занятия массовой физической культурой:
 - а) в острой и подострой стадии заболеваний
 - б) при дефектах осанки
 - в) при плоскостопии
 - г) при недостаточности кровообращения III степени
4. Понятие «конституция» включает:
 - а) телосложение
 - б) особенности обмена веществ
 - в) психическую деятельность
 - г) телосложение, особенности обмена веществ и психической деятельности

5. Установите соответствие между типами телосложения предложенными Шелдоном и М.В. Черноруцким:
- 1-мезоморфный;
 - 2-эндоморфный
 - 3-экторморфный
 - а) гиперстенический
 - б) астенический
 - в) нормостенический
6. Укажите возрастные периоды, когда у детей наблюдается второе нарастание веса:
- а) 3-4 года
 - б) 4-7 лет
 - в) 7-10 лет
 - г) 11-15 лет
7. Укажите последовательность фаз полового созревания:
- а) гипофизарная
 - б) инфантилизма
 - в) максимального стероидогенеза
 - г) активизации гонад
8. Биологический возраст определяется по следующим показателям:
- а) зубная формула
 - б) окостенение скелета
 - в) половое созревание
 - г) возраст по паспорту
9. Какой метод оценки физического развития чаще используется при массовых обследованиях:
- а) стандартов
 - б) перцентилей
 - в) корреляции
 - г) индексов
10. Перечислите дефекты осанки в сагиттальной плоскости:
- а) асимметричная
 - б) круглая
 - в) плоская
 - г) кругло-вогнутая
11. Толстотный циркуль необходим для определения:
- а) обхватов тела
 - б) жировых складок
 - в) длиннотных размеров
 - г) диаметров тела
12. Синусовая аритмия диагностируется в том случае, если разница в продолжительности максимального и минимального кардиоинтервалов составляет:
- а) более 0,1с
 - б) более 0,16с
 - в) более 0,24с
 - г) более 0,3с
13. При пограничной гипертензии показатели артериального давления составляют:
- а) 100-129/60-79
 - б) 130-139/80-89
 - в) 140-159/90-94
 - г) >159/>94
14. Ортостатический коллапс является следствием:
- а) быстрой остановки после напряженной мышечной работы

- б) уменьшения венозного возврата вследствие перехода в вертикальное положение
в) перехода в горизонтальное положение
15. Выполнение каких требований, считается обязательным при проведении функциональной пробы:
- а) участие в работе не менее 2/3 мышечной массы
 - б) повышение частоты сердечных сокращений до 170 уд/мин
 - в) проведение теста в стандартных условиях
 - г) возможность количественной оценки результатов теста
16. Какие воздействия чаще применяются для оценки физической работоспособности спортсмена:
- а) физическая нагрузка
 - б) введение фармакологических веществ
 - в) изменение положения тела в пространстве
 - г) натуживание
17. При оценке рефлекторных реакций у спортсменов учитываются:
- а) наличие рефлекса
 - б) симметричность
 - в) степень живости
 - г) прочность рефлекса
18. Укажите абсолютные противопоказания к занятиям адаптивной физической культурой, касающиеся инвалидов всех категорий:
- а) лихорадочное состояние
 - б) острые инфекционные заболевания
 - в) недостаточность кровообращения 1 степени.
 - г) дыхательная недостаточность 2 и 3 степени
19. На занятиях адаптивной физической культурой для инвалидов с нарушением слуха решаются задачи:
- а) развитие устойчивости вестибулярного анализатора
 - б) развитие координации движений
 - в) повышение статической выносливости
 - г) адаптация к вибрациям и сотрясениям
20. У инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата силу мышц определяют:
- а) по количеству подтягиваний в висе на перекладине
 - б) по количеству отжиманий в упоре лежа
 - в) по способности противодействовать внешнему усилию (рука врача)
 - г) по количеству приседаний

Ответы на тестовые задания:

№	Варианты ответов						
1	б,в,а	6	в	11	г	16	а,в,г
2	в	7	б,а,г,в	12	б	17	а,б,в
3	а,г	8	а,б,в	13	в	18	а,б,г
4	г	9	б	14	б	19	а,б
5	1-в,2-а,3-б	10	б,в,г	15	а,в,г	20	в

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего контроля 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. 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>. – Режим доступа: по подписке.

2. 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>. – 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.

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. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. dist.kgsu.ru - Система поддержки учебного процесса КГУ;
2. Znanium.com. – электронная библиотечная система.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader Pro версия 1.3.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Компьютерный класс, лаборатория функциональной диагностики с программно-методическим комплексом «Омега. Спорт», мультимедийное оборудование (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран).

12. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОН- НЫХ 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
«Медико-биологическая оценка и контроль
работоспособности в укреплении здоровья человека»

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
49.04.01 – Физическая культура
Направленность (профиль):
Профессиональное образование в сфере физической культуры

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часов)

Семестр: 3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Здоровье и физическая работоспособность. Методы исследования и оценки физической работоспособности. Методы повышения и сохранение физической работоспособности. Физиологические основы двигательных тестов