

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Учебно-методическое пособие

Направление подготовки
49.06.01 «Физическая культура и спорт»

Направленность:
**«Теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры»**

Сургут, 2016

УДК 796:616-07(07)
ББК 75.0+53.434р30
Ф 50

Печатается по рекомендации отдела
сертификации и методического сопровождения
образовательного процесса СурГПУ

*Учебно-методическое пособие
утверждено на заседании кафедры медико-биологических дисциплин
и безопасности жизнедеятельности
20.03.2015 г., протокол № 11*

Рецензент:

*Говорухина Алена Анатольевна, доктор биологических наук,
заведующий кафедрой медико-биологических дисциплин
и безопасности жизнедеятельности
Сургутского государственного педагогического университета*

Составитель:

*Нифонтова Оксана Львовна, доктор биологических наук, профессор
кафедры медико-биологических дисциплин и безопасности жизнедеятельности
Сургутского государственного педагогического университета*

Ф 50 Физиологические методы исследования в физической культуре :
учеб.-метод. пособие. Направление подгот. 49.06.01 «Физическая культура
и спорт». Направленность «Теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической
культуры» / Департамент образования и молодёж. политики Ханты-Манс.
авт. округа-Югры, бюджет. учреждение высш. образования ХМА-Югры
«Сургут. гос. пед. ун-т» ; сост. О.Л. Нифонтова. – Сургут : РИО СурГПУ,
2016. – 71, [1] с.

В учебно-методическом пособии освещаются основные вопросы рабочей
программы учебной дисциплины «Физиологические методы исследования в фи-
зической культуре», входящие в структуру вариативной части учебного плана на-
правления подготовки 49.06.01 Физическая культура и спорт / Направленность
программы Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры.

УДК 796:616-07(07)
ББК 75.0+53.434р30

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Основные понятия, определения, сокращения	8
Учебный элемент 1.	
Методы оценки физической работоспособности	11
Практическое занятие.	
«Оценка физической работоспособности человека» (4 ч.)	20
Учебный элемент 2.	
Методы исследования сердечно-сосудистой системы	21
Практическое занятие.	
«Оценка функционального состояния	
сердечно-сосудистой системы человека» (4 ч.)	32
Учебный элемент 3.	
Методы исследования вегетативной нервной системы	33
Практическое занятие.	
«Оценка функционального состояния нервной системы» (4 ч.)	41
Учебный элемент 4.	
Методы исследования нервно-мышечного аппарата	42
Практическое занятие.	
«Оценка двигательной активности человека» (2 ч.)	49
Ситуационные задачи для самостоятельной подготовки	
по тестированию функциональных систем	50
Учебно-методическое и программное обеспечение	71

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебная дисциплина «Физиологические методы исследования в физической культуре» является вариативной частью учебного плана направления подготовки 49.06.01 Физическая культура и спорт / Направленность программы «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции УК-1 (способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях) и служит логическим продолжением изучаемой ранее дисциплины «Физиологические основы развития тренированности».

Цель обучающихся: формирование опыта оценки возможных реакций организма спортсмена на физические нагрузки с использованием современных методов исследования.

Задачи:

1. Систематизировать знания по диагностике основных лимитирующих функциональных систем.
2. Овладеть методиками функциональной диагностики основных лимитирующих функциональных систем.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компонентами компетенций:

знать:

- механизмы реагирования основных лимитирующих систем на физическую нагрузку;
- методики функциональной диагностики основных лимитирующих функциональных систем;

уметь:

- использовать приобретенные знания при диагностике состояния основных лимитирующих систем спортсменов в процессе тренировочной деятельности;

владеть:

- знаниями о механизмах реагирования основных лимитирующих систем на физическую нагрузку;
- знаниями о методиках функциональной диагностики основных лимитирующих функциональных систем;

иметь опыт:

- владения техникой экспериментального физиологического исследования и объяснения полученных экспериментальных данных;
- применения полученных знаний в научной и профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины «Физиологические методы исследования в физической культуре» составляет 1 ЗЕТ 36 часов.

Основная форма организации учебного процесса – практические занятия.

Основные содержательные элементы дисциплины: методы оценки физической работоспособности; исследование сердечно-сосудистой системы; исследование вегетативной нервной системы; исследование нервно-мышечного аппарата.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: методики проведения функциональной диагностики, велоэргометр, аппарат для измерения артериального давления, весы, ростомер, секундомер, электрокардиограф, кистевой динамометр.

Оценивание деятельности аспирантов по выполнению практических занятий осуществляется с помощью следующих коэффициентов качества, которые соотносятся с традиционными отметками в привычной 4-балльной системе:

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
Отлично (коэффициент 10 и 9)	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
Хорошо (коэффициент 8 и 7)	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим аспирантом
Удовлетворительно (коэффициент 6 и 5)	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала
Неудовлетворительно (коэффициент ниже 5)	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию

Итоговый контроль осуществляется в конце изучения дисциплины в форме зачета.

Данное учебно-методическое пособие содержит как описательную характеристику методик, которые широко используются для оценки функционального состояния основных лимитирующих систем организма спортсмена и систем, оказывающих непосредственное влияние на уровень работоспособности, так и планы практических занятий с решением ситуационных задач.