

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебно-методической работе

А.А. Панфилов

« 30 » 01 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА**

Направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

Профиль/программа подготовки «Спортивный менеджмент»

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, /час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	43ЕТ/144 час.	6	8		103	Экзамен (27)
Итого	43ЕТ/144 час.	6	8		103	Экзамен (27)

Владимир 2015

2014

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - изучение физиологических особенностей функций организма в условиях спортивной и мышечной деятельности.

Задачи курса:

- дать представление о физиологической адаптации организма к физическим нагрузкам и функциональных резервах организма;
- ознакомить студентов с количественными характеристиками физиологических реакций отдельных систем и организма в целом при различных видах спортивной деятельности.
- научить студентов доступным физиологическим методам контроля функционального состояния организма в процессе физического воспитания и спортивных занятий.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Физиология является одной из основных дисциплин, формирующих стратегию и тактику деятельности тренеров, педагогов, организаторов и руководителей физического воспитания и спорта. Знание физиологических функций человека, механизмов их развития, а также способов и методов оценки - необходимое условие успешной работы бакалавров физической культуры.

- Дисциплина «Физиология спорта» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».
- Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, сформированные при изучении следующих курсов: «Естественнонаучные основы физической культуры и спорта», «Анатомия человека», «Биохимия человека», «Биомеханика двигательной деятельности», «Физиология человека» и др.
- Освоение дисциплины способствует изучению таких дисциплин, как: «Повышение профессионального мастерства», «Безопасность жизнедеятельности», «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности», «Спортивная медицина» и др.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины формируется часть следующих *обще*профессиональных компетенций (ОПК):

- способность определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста (ОПК-1).
- способность оценивать физические способности и функциональное состояние обучающихся, технику выполнения физических упражнений (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) **Знать:** влияние физкультурно-спортивной деятельности на организм человека с учетом пола и возраста (ОПК-1),
- 2) **Уметь:** определять физиологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста (ОПК-1),
- 3) **Владеть:** методами оценки функционального состояния обучающихся (ОПК-5).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 час.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы тек. контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по сем-рам)
				Лекции	Практические	Лабораторные работы	Контрольные	СРС	КП / КР		
1	Введение. Адаптация к физическим нагрузкам и функциональные резервы организма	7		0,5				10		2,5/100	
2	Физиологическая классификация и характеристика спортивных упражнений.	7		0,5	2			10		2,5/100	
3	Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	7		1	2			10		1/33	
4	Физиологические механизмы развития физических качеств.	7		1	2			11		1/33	
5	Физическая работоспособность спортсмена.	7		1	2			12		1/33	
6	Физиологические основы спортивной работоспособности в особых условиях внешней среды.	7						10			
7	Физиологическое обоснование классификации тренировочных нагрузок, принципов и планирования спортивной тренировки.	7						10			
8	Физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.	7		1				10		1/100	
9	Физиологические основы спортивной тренировки женщин.	7						10			
10	Физиологические основы оздоровительной физической культуры.	7		1				10		1/100	
Всего				6	8			103		10/55,5	Экзамен (27)

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Учебный процесс по дисциплине «Физиология спорта» осуществляется с использованием мультимедийных технологий, видеофильмов, виртуальных лабораторных работ, активных и интерактивных форм проведения занятий (ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и др.) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Для оценки учебной деятельности студентов на кафедре предусмотрен тестовый контроль знаний по дисциплине, подготовка рефератов и выполнение самостоятельных работ.

### **Задания для текущего контроля успеваемости 1**

1. Выполнить самостоятельную работу: «Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста К. Купера в беге или плавании».
2. Ответить на вопросы теста из 20 вопросов, например:
  1. В зоне какой мощности наблюдается максимальный кислородный долг?
    - В зоне максимальной мощности
    - В зоне субмаксимальной мощности
    - В зоне большой мощности
    - В зоне умеренной мощности
  2. На какой дистанции в легкой атлетике преобладает креатинфосфатный путь ресинтеза АТФ?
    - 1500 м
    - 100 м
    - 3000 м
    - 10000 м
  3. В какой зоне мощности функционирует организм спортсмена в игровых видах спорта?
    - Зона субмаксимальной мощности
    - Зона большой мощности
    - Зона переменной мощности
    - Зона умеренной мощности

4. В какой зоне мощности определяются наибольшие изменения во внутренней среде организма?

- В зоне максимальной мощности
- В зоне субмаксимальной мощности
- В зоне большой мощности
- В зоне умеренной мощности

5. Какие методы исследований используются в физиологии спорта?

- Методы исследования ЦНС и кровообращения
- Методы исследования дыхательной функции
- Весь комплекс методов, применяемых в общей физиологии
- Методы исследования двигательной функции

и т.д. всего 20 вопросов на сайте <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

### **Задания для текущего контроля успеваемости 2**

1. Каждый студент должен написать реферат на тему: «Физиологическая и энергетическая характеристика избранного вида спорта».

2. Ответить на вопросы теста из 20 вопросов, например:

1. Какие группы средств ускорения восстановительных процессов используются в спортивной тренировке?

- Специфические, неспецифические
- Главные, второстепенные
- Педагогические, психологические, медико-биологические
- Срочные, отставленные

2. Какие средства ускорения восстановительных процессов относятся к медико-биологическим?

- Гипноз, аутотренинг
- Массаж, физиотерапия, сауна
- Активный отдых
- Психомышечная тренировка

3. Какие средства ускорения восстановительных процессов относятся к психологическим?

- Физио- и гидротерапия, фармакологические препараты, витамины
- Психорегуляция, фракционный гипноз, плацебо-эффект
- Активный отдых
- Рациональное планирование тренировочного процесса

4. Какие средства восстановительных процессов являются основными?

- Фармакологические
- Психологические
- Гигиенические
- Педагогические

5. Укажите механизм действия «активного отдыха»

- Устранение «закисления» внутренней среды
- Устранение торможения в коре больших полушарий мозга, оптимизация индукционных отношений мышц-антагонистов, усиление кровообращения и дыхания
- Повышение потребления кислорода
- Повышение возбуждения ЦНС

6. Что является результатом восстановительных процессов?

- Повышение потребления кислорода
- Снижение физической работоспособности
- Возвращение работоспособности к исходному уровню и изменения, обуславливающие повышение функциональных возможностей организма
- Снижение потребления кислорода

7. Какие виды восстановления выделяют в практике спорта?

- Срочное, отставленное
- Рефлекторное
- Неспецифическое
- Специфическое

8. Какая фаза восстановления является основой тренирующего эффекта?

- Фаза сниженной работоспособности
- Фаза повышения работоспособности
- Фаза генерализации
- Фаза суперкомпенсации

9. От чего зависит скорость восстановления и его общая продолжительность?

- От характера и интенсивности предшествующей работы
- От морфологических особенностей спортсмена
- От температуры окружающей среды
- От времени суток

10. Укажите основной фактор, характеризующий восстановительный период.

- Повышение потребления кислорода
- Снижение потребления кислорода

- Устранение изменений химизма внутренней среды, изменяющих гомеостаз
- Повышение температуры тела

и т.д. всего 20 вопросов на сайте <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

### Задания для текущего контроля успеваемости 3

1. Каждый студент должен написать реферат на тему: «Методы и механизмы повышения профессионально-значимых физических качеств в избранном виде спорта»
2. Ответить на вопросы теста из 20 вопросов, например:
  1. В чем проявляются объективные признаки утомления?
    - Одышка, снижение сократимости миокарда, снижение сердечного выброса, покраснение кожи, нарушение координации движений
    - Увеличение работоспособности
    - Увеличение времени двигательной реакции
    - Снижение потребления кислорода
  2. Укажите биологическое значение утомления
    - Приводит к возникновению торможения в ЦНС и обеспечивает защиту всего организма от перенапряжения и истощения
    - Обеспечивает повышение работоспособности
    - Ускоряет восстановительные процессы
    - Приводит к повышению потребления кислорода
  3. Каковы основные механизмы развития утомления в зоне умеренной мощности?
    - истощение энергетических ресурсов, изменение гомеостаза
    - гипоксия
    - гиперкапния
    - резкие изменения внутренней среды
  4. Каков механизм развития утомления в зоне максимальной мощности?
    - Гипоксия
    - Истощение энергетических ресурсов
    - Торможение в нервных центрах, вследствие интенсивной импульсации нейронов
    - Резкие изменения внутренней среды
  5. Какая система, по мнению И.М. Сеченова, ответственна за развитие утомления?
    - Сердечно-сосудистая
    - Дыхательная
    - Нервно-мышечная
    - Центральная нервная система

и т.д. всего 20 вопросов на сайте <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

### **Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

#### **Перечень примерных вопросов к экзамену по физиологии спорта**

1. Предмет и задачи спортивной физиологии.
2. Ведущие физические качества, определяющие работоспособность в Вашем виде спорта. Физиологические методы их оценки.
3. Максимальная произвольная сила и механизмы ее повышения в процессе тренировки. Дефицит силы и его изменения под влиянием тренировки.
4. Механизмы регуляции мышечного напряжения. Физиологические механизмы взрывной силы и способы ее оценки.
5. Мышечная композиция как фактор, определяющий двигательные качества спортсмена. Влияние различных видов тренировки на свойства мышечных волокон быстрого и медленного типа.
6. Функциональные особенности ДЕ быстрого и медленного типа. Роль мышечной композиции в проявлении мышечной силы, скорости и выносливости.
7. Использование данных о мышечной композиции при отборе спортсменов.
8. Адаптация мышечного аппарата к нагрузкам различной мощности. Рабочая гипертрофия, ее функциональное значение и способы оценки.
9. Физиологические факторы, определяющие скоростно-силовые качества. Физиологические механизмы тренировки скоростно-силовых качеств.
10. Двигательные навыки (ДН) и механизмы их формирования. Значение двигательного динамического стереотипа в формировании ДН.
11. Значение анализаторов и двигательной памяти в формировании ДН.
12. Координация движений. Механизмы обратной связи и роль проприорецепторов в регуляции параметров движения.
13. Выносливость. Виды выносливости. Физиологические механизмы развития выносливости.
14. Физиологические факторы, определяющие и лимитирующие выносливость спортсмена. Особенности проявления выносливости в Вашем виде спорта.
15. Генетические и средовые факторы развития и изменчивости двигательных качеств.
16. Значение различных функциональных систем в развитии аэробной выносливости.
17. Кислородтранспортная система и ее значение при различных видах мышечной деятельности.



18. Изменения в системах крови и кровообращения при тренировке аэробной выносливости спортсмена. Нагрузки, используемые для повышения аэробной выносливости.
19. Изменение ЧСС и ее регуляция при мышечной работе. Зависимость ЧСС от мощности работы и объема работающих мышц.
20. Специфика изменений ЧСС во время и после статической и динамической работы.
21. Физиологические принципы контроля интенсивности аэробных нагрузок по ЧСС. Частота сердечных сокращений как критерий тяжести мышечной работы.
22. Кровоснабжение мышц человека при статической и динамической работе. Влияние тренировки выносливости на кровоснабжение мышц во время их сокращения и периода восстановления.
23. Изменения кислотно-основного состояния (КОС) крови при мышечной работе различной мощности. Роль буферных систем крови в регуляции КОС.
24. Легочная вентиляция и газообмен при работе разной мощности. Механизмы регуляции внешнего дыхания при работе.
25. Адаптация функций внешнего дыхания спортсменов при тренировке аэробной выносливости.
26. МПК и факторы, его определяющие. Абсолютные и относительные величины МПК у спортсменов различных специализаций, значение величины МПК в Вашем виде спорта.
27. Кислородный запрос в упражнениях различной мощности. Кислородный долг и его фракции.
28. Мышечные факторы, определяющие выносливость спортсмена, и их изменения под влиянием тренировки.
29. Физиологические механизмы долговременной адаптации к нагрузкам в Вашем виде спорта.
30. Физиологические факторы, ограничивающие работоспособность в Вашем виде спорта. Методы оценки работоспособности.
31. Физиологические принципы оценки состояния тренированности спортсменов.
32. Использование дозированных и предельных нагрузок для оценки работоспособности.
33. Физиологические механизмы общей и специальной разминки и ее влияние на работоспособность спортсмена (на примере Вашей специализации).
34. Влияние предстартовых реакций на работоспособность спортсмена.

35. Динамика физиологических функций в период вработывания при выполнении упражнений различного характера. Физиологическая характеристика устойчивого состояния и причины его нарушения.
36. Механизмы развития и критерии оценки утомления в упражнениях различной мощности. Центральные и периферические механизмы утомления. Особенности проявления утомления в Вашем виде спорта.
37. Методы оценки утомления при мышечной работе.
38. Характер восстановления физиологических функций после работы. Суперкомпенсация как основа повышения функциональных возможностей организма. Особенности восстановления после соревновательных упражнений в Вашем виде спорта.
39. Активный отдых и его значение для повышения работоспособности. Оптимальное соотношение между рабочими периодами и отдыхом.
40. Физиологические принципы классификации спортивных упражнений.
41. Физиологическая характеристика спортивных упражнений аэробной мощности.
42. Физиологическая характеристика спортивных упражнений анаэробной мощности.
43. Характеристика циклических упражнений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной.
44. Возрастные особенности развития двигательных качеств и формирования двигательных навыков.
45. Сенситивные периоды для развития различных двигательных качеств.
46. Физиологические основы спортивного отбора (на примере Вашей специализации). Критерии отбора на разных этапах спортивной подготовки.
47. Влияние тренировки на повышение функциональных возможностей женского организма.
48. Физиологические особенности спортивной тренировки женщин.
49. Физиологические особенности мышечной деятельности в условиях повышенной температуры окружающей среды. Водно-солевой режим спортсмена.
50. Рабочая гипертермия у спортсменов. Влияние повышенной температуры тела на работоспособность при выполнении физических упражнений различной предельной длительности.
51. Гипоксия в условиях среднегорья и ее влияние на аэробную и анаэробную работоспособность.
52. Физиологические основы повышения аэробной выносливости при тренировке в условиях средне- и высокогорья.

53. Физиологические особенности мышечной деятельности в условиях пониженной температуры среды (на примере лыжного и конькобежного спорта).
54. Физиологические реакции организма в условиях физического и психоэмоционального стресса. Значение симпатoadреналовой системы в повышении работоспособности при напряженной мышечной деятельности.
55. Гипокинезия и ее отрицательное влияние на функциональное состояние организма детей и взрослых. Физиологическое обоснование использования физических нагрузок в оздоровительных целях.
56. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую и дыхательную системы и мышечный аппарат людей зрелого возраста при занятиях физической культурой.
57. Физическое здоровье человека и его критерии. Физиологические основы нормирования общей физической работоспособности лиц разного пола и возраста.
58. Физиологическое обоснование и критерии эффективности занятий лиц разного возраста в группах здоровья.
59. Физиологические механизмы повышения устойчивости организма детей к неблагоприятным факторам среды. Закаливание.
60. Физиологическое обоснование занятий аэробными нагрузками (оздоровительный бег, плавание и др.) с учетом возраста, пола и индивидуальных особенностей занимающихся.
61. Физиологические особенности плавания. Плавание как средство оздоровления и закаливания.
62. Физиологическая характеристика спортивных игр как средств массовой физической культуры.
63. Принципы дозировки физических нагрузок, используемых для повышения функциональных резервов лиц разного пола, возраста и физической подготовленности, занимающихся физической культурой.
64. Физиологические принципы и методы контроля величин нагрузок при занятиях физической культурой.

#### **Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Что такое адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма человека? Срочная и долговременная адаптация. Принципы физиологической оценки качества срочной и долговременной адаптации к физическим нагрузкам.
2. Измерить и сопоставить величины физиологических показателей (ЧСС, частота дыхания, АД, мышечная сила, время задержки дыхания и др.) у спортсменов с

- различным стажем занятий и разной квалификации при дозированных физических нагрузках
3. Объяснить физиологические принципы классификации физических упражнений. Дать физиологическую характеристику различных упражнений в зависимости от проявляемых физических качеств, режима деятельности скелетных мышц, относительной мощности нагрузки (максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной), преобладающему источнику используемой энергии и др.
  4. Что такое физиологические состояния организма человека при мышечной деятельности (предстартовое, рабочий период, восстановление)? Дать им физиологическую характеристику.
  5. Разобрать факторы, определяющие и лимитирующие работоспособность при различных видах мышечной деятельности. Что такое утомление? Какими педагогическими и физиологическими методами можно определить момент его наступления и скорость нарастания?
  6. Определить степень утомления (используя данные о ЧСС, АД, реакцию на простейшие стандартные нагрузки и др.) возникающую после вашей конкретной тренировки.
  7. Какие морфофункциональные изменения и физиологические механизмы определяют развитие силы и скоростно-силовых качеств спортсмена?
  8. Что такое выносливость? Виды выносливости. Аэробная выносливость. Центральные и периферические факторы, определяющие аэробную выносливость.
  9. Максимальное потребление кислорода (МПК). Какие физиологические факторы его определяют? Единицы измерения. Значение МПК в прогнозировании аэробной выносливости.
  10. Какова роль генетических и средовых факторов в развитии двигательных качеств? В чем суть и механизм генетической детерминации развития физических качеств человека?
  11. Каковы физиологические принципы спортивной тренировки (принцип пороговости, специфичности, индивидуальности, взаимодействия нагрузок, вариативности нагрузок, цикличности воздействия, учета фазности восстановительных процессов и др.)?
  12. С помощью физиологических методов уметь оценить индивидуальные особенности тренируемости, классифицировать тренировочные и соревновательные нагрузки, дозировать отдельные компоненты нагрузок, научиться физиологически обоснованно

- планировать тренировочный процесс и представить доказательные протоколы разработанных технологий.
13. Разобрать и оценить современные технологии тренировки и адаптации в целях повышения работоспособности в особых условиях внешней среды (повышенная или пониженная температура окружающей среды, пониженное атмосферное давление, водная среда, смена часовых поясов).
  14. Раскрыть физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов. Каковы основные закономерности развития и тренировки двигательных навыков и физических качеств у юных спортсменов?
  15. Во время педагогической практики использовать элементарные физиологические методы (измерение ЧСС, максимальной силы, длины и высоты прыжков и др.) для оценки эффективности занятий на уроках физического воспитания.
  16. Каковы особенности женского организма, которые необходимо учитывать при планировании тренировочного процесса женщин? Каковы возможные положительные и отрицательные воздействия мышечных нагрузок на женский организм?
  17. Что такое здоровье человека? Каковы его компоненты? Какова взаимосвязь здоровья человека с его физической активностью? Обоснуйте использование МПК и теста  $PWC_{170}$  для количественной оценки физического здоровья человека.
  18. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные резервы лиц разного возраста и пола.
  19. Каковы основные принципы и технологии использования физических упражнений в оздоровительных целях лицами разного пола и возраста?
  20. Каковы принципы дозирования физических нагрузок, используемых в оздоровительных целях лицами разного пола, возраста, исходной физической подготовленности?

#### **Тематика рефератов по физиологии спорта**

1. Физиологическая классификация физических упражнений.
2. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности (предстартовый и рабочий период, период восстановления, утомление).
3. Физиологические основы формирования двигательных навыков.
4. Физиологические основы тренировки силы и скоростно-силовых качеств.
5. Физиологические основы тренировки выносливости.
6. Физиологические основы изменения и повышения работоспособности человека в условиях:
  - пониженного атмосферного давления;

- повышенной и пониженной температуры окружающей среды.
7. Физиологические основы детского и юношеского спорта.
  8. Физиологические основы тренировки женщин.
  9. Физиологические основы массовой физической культуры.

## 7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *а) основная литература*

1. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Электронный ресурс]: учебник / Солодков А.С., Сологуб Е.Б. - Изд. 5-е, испр. и доп. - М.: Спорт, 2015. – 620 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990673403.html>
2. Белоцерковский, З.Б. Сердечная деятельность и функциональная подготовленность у спортсменов. [Электронный ресурс] / З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина. - М.: Советский спорт, 2012. - с. 548: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971805694.html>
3. Иорданская, Ф.А. Мужчина и женщина в спорте высших достижений (проблемы полового диморфизма). [Электронный ресурс]: монография / Ф.А. Иорданская. - М.: Советский спорт, 2012. – 256 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971805861.html>
4. Гаврилова, Е.А. Спорт, стресс, вариабельность. [Электронный ресурс]: монография / Гаврилова Е.А. - М.: Спорт, 2015. – 168 с.: илл. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990657847.html>
5. Северин, Александр Евгеньевич. Физиология человека: учебное пособие для вузов по направлению 034300 - Физическая культура / А. Е. Северин, Т. Е. Батоцыренова; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ).— Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2012. — 165 с.: ил., схемы.— Имеется электронная версия. — ISBN 978-5-9984-0303-3.

### *б) дополнительная литература*

1. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов физической культуры / под общ. ред. А.С. Солодкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Советский спорт, 2011. - 200 с. : ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971804789.html>
2. Кардиогемодинамика и физическая работоспособность у спортсменов [Электронный ресурс]: сборник / авт.-сост. Р. А. Меркулова. - М.: Советский спорт, 2012. - 186 с.: ил. -

3. Медико-биологическое обеспечение спорта за рубежом. Медико-биологическое обеспечение спорта за рубежом [Электронный ресурс] / авторы-составители Г.А. Макарова, Б.А. Поляев. - М.: Советский спорт, 2012. - 310 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971806028.html>
4. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов [Электронный ресурс] / З.Б. Белоцерковский. - 2-е изд., доп. - М.: Советский спорт, 2009. - 348 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971803768.html>
5. Дубровский, В.И. Русская баня и массаж. [Электронный ресурс] / В.И. Дубровский, А.В. Дубровская. - 3е изд., перераб. и доп. - М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2008. - 312 с.: ил. - (Искусство быть здоровым). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785305002218.html>
6. Кислицын, Ю.Л. Метаболизм и функции организма при локальной декомпрессии скелетной мускулатуры и внутренних органов. [Электронный ресурс]: монография / Ю.Л. Кислицын. - М.: Издательство РУДН, 2011. - 186 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035718.html>
7. Питание легкоатлета. Рекомендации по питанию для сохранения здоровья и достижения высоких результатов в легкой атлетике [Электронный ресурс] / Авторы Оформление А. Литвиненко - М.: Человек, 2012. - 64 с., ил. (Библиотека легкоатлета) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904885489.html>

**в) периодические издания**

«Теория и практика физической культуры»,  
«Физическая культура: воспитание, образование, тренировка»

**г) интернет-ресурсы:**

<http://www.medicinform.net/>  
[rusmedserv.com](http://rusmedserv.com)  
[sportmedicine.ru](http://sportmedicine.ru)  
<http://sportdoktor.ru/>  
<http://cs.cdo.vlsu.ru/>

**д) программное обеспечение:**

ИСКИМ 6  
STATISTICA 6  
Антивирусная программа лаборатории Касперского

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекционные занятия проводятся в мультимедиа-аудитории 304-1с (ул. Горького, 87а) с выходом в интернет.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в кабинете функциональной диагностики (ауд. 202-1с, ул. Горького, 87а).

Имеющееся оборудование:

- 2 компьютера с выходом в интернет,
- ноутбук,
- 4-х канальный аппаратно-программный комплекс «Варикард» для записи ЭКГ и анализа variability ритма сердца,
- комплекс для оценки функции внешнего дыхания и газообмена «Мастерскрин»,
- медицинский велоэргометр,
- электронные весы с ростомером Seca,
- автоматические приборы для измерения артериального давления,
- электронный метроном,
- секундомер,
- кистевой динамометр,
- ступенька с регулируемой высотой,
- учебные плакаты и таблицы, раздаточный материал.



Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура», профиль «Спортивный менеджмент».

Рабочую программу составила доктор биологических наук, профессор кафедры ТМБОФК Батоцyreнова Т.Е. *Т.Е. Батоцyreнова*

Рецензент (ы) *Сур* к.б.н., доцент Пулина В.В. *каф. гтэ*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМБОФК протокол № *6/1* от *29.01* 2015 года.

Заведующий кафедрой *Т.Е. Батоцyreнова* Батоцyreнова Т.Е.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 49.03.01 «Физическая культура»

протокол № *4/1* от *30.01* 2015 года.

Председатель комиссии *Т.Е. Батоцyreнова* Батоцyreнова Т.Е.