

**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

« 22 » 01 2016г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения очная

Семе стр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	3 ЗЕТ/108 час.	18	-	18	72	Зачет
4	4 ЗЕТ/144 час.	18		18	72	Экзамен-36 ч
Итого	7 ЗЕТ/252 час.	36	-	36	144	Зачет, экзамен- 36ч

Владимир 2016

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление студентов с основными представлениями о функциях организма человека в условиях покоя и при различных видах деятельности, о механизмах их регуляции, а также научить будущих специалистов использовать полученные знания в области физиологии в своей практической деятельности в сфере физической культуры и спортивной тренировки.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Физиология человека относится к базовой части Блока 1. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на дисциплинах: «Естественнонаучные основы физической культуры и спорта», «Анатомия человека», «Биохимия человека». Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности», «Теория и методика избранного вида спорта», «Физиология спорта», «ЛФК и массаж» и др.

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

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

### Знать:

- предмет, цели и задачи дисциплины «физиология человека»;
- основные понятия физиологии человека в рамках общеобразовательной подготовки (ОПК-2);
- особенности физиологических процессов в человеческом организме (ОПК-2);
- особенности физиологических процессов во время физической работы и отдыха;
- основные понятия о взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма (ОПК-2).

### Уметь:

- используя знания физиологических закономерностей, оценивать соответствие физических нагрузок функциональному состоянию организма человека (ОПК-2);
- разрабатывать новые методы и средства повышения общей работоспособности и развития двигательных качеств;
- выявлять признаки патологических состояний (ОПК-2);
- разрабатывать средства ускорения восстановительных и оздоровительных процессов.

### Владеть:

- физиологическими методами для оценки уровня общего состояния организма человека (ОПК-2);
- знаниями о физиологических закономерностях функционирования человеческого организма при различных условиях.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с примен. интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежут. аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС			КП / КР
1	Физиология возбудимых тканей	3	1-2	2		2		10		2/25	
2	физиология крови	3	3-4	2		2		10			
3	физиология сердца и сосудов	3	5-8	4		4		10		2/20	Рейтинг-контроль №1
4	физиология дыхания	3	9-10	2		2		10			
5	обмен веществ и энергии	3	11-12	2		2		10		2/33	Рейтинг-контроль №2
6	физиология пищеварения	3	13-16	4		4		10		2/20	
7	физиология выделения	3	17-18	2		2		12		2/25	Рейтинг-контроль №3
	<b>Всего 3 семестр</b>			<b>18</b>		<b>18</b>		<b>72</b>			<b>зачет</b>
8	центральная нервная система	4	1-4	4		4		14		3/25	
9	вегетативная нервная система.	4	5-6	2		2		14			Рейтинг-контроль №1
10	железы внутренней секреции	4	7-12	4		4		14		3/25	Рейтинг-контроль №2
11	высшая нервная деятельность	4	13-14	4		4		15		3/25	
12	физиология анализаторов	4	15-18	4		4		15		3/25	Рейтинг-контроль №3
	<b>Всего 4 семестр</b>			<b>18</b>		<b>18</b>		<b>72</b>			<b>Экзамен-36</b>
	<b>Итого</b>			<b>36</b>		<b>36</b>		<b>144</b>		<b>22/20</b>	<b>Зачет, экзамен-36</b>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебный процесс по дисциплине «Физиология человека» осуществляется с использованием мультимедийной техники, 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

Текущий контроль успеваемости студентов проводится путём опроса на занятиях по изучаемым темам, проводятся контрольные работы.

Темы контрольных работ для текущего контроля знаний студентов:

### ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ 3 СЕМЕСТР

#### Рейтинг-контроль №1

#### Контрольная работа № 1:

##### Вариант 1

1. Биоэлектрические явления в клетке.
2. Значение ионов в формировании мембранного потенциала
3. Потенциал действия и его фазы
4. Возбудимость и ее фазы
5. Натриевая природа потенциала действия.

##### Вариант 2

1. Физиология нервных волокон
2. Морфология синапсов
3. Физиология синапсов
4. Физиология мышечных волокон
5. Механизмы мышечного сокращения

#### Рейтинг-контроль №2

#### Контрольная работа № 2:

##### Вариант 1

1. Свойства и функции крови. Состав плазмы крови. Современные представления о групповой принадлежности крови
2. Физиология системы свертывания крови
3. Морфологические особенности сердца. Фазы деятельности сердца, сердечный цикл. Особенности нервной регуляции сердечной деятельности. Интракардиальная регуляция сердечной деятельности. Экстракардиальная регуляция сердечной деятельности.
4. Аппарат внешнего дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Структура дыхательного центра.
5. Прямая и непрямая калориметрия. Специфическое динамическое действие пищи. Основной обмен

##### Вариант 2

1. Иммунологический конфликт в системе АВО. Резус-система. Факторы совместимости крови.
2. Морфологические и физиологические особенности миокарда. Электрофизиологические особенности миокарда.
3. Регуляция сосудистого тонуса. Физиология сосудодвигательного центра.
4. Транспорт газов кровью. Особенности переноса углекислого газа. Дыхание в особых условиях. Высотная болезнь, кессонная болезнь.
5. Калориметрический эквивалент кислорода. Теплопродукция и теплоотдача. Ядро и оболочка тела.

### Рейтинг-контроль №3

#### Контрольная работа № 3:

##### Вариант 1

1. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Секреция поджелудочной железы. Секреция и состав желчи.
2. Пищеварение в тонком кишечнике. Кишечный сок. Пристеночное пищеварение.
3. Особенности пищеварения в толстом кишечнике
4. Регуляция мочеобразования. Мочеотделение.
5. Регуляция мочеотделения.

##### Вариант 2

1. Пищеварение в полости рта. Слюноотделение и свойства слюны. Глотание.
2. Особенности строения и функции желудка. Состав, количество и фазы секреции желудочного сока. Моторная функция желудка
3. Фильтрационная функция почек. Теории мочеобразования.
4. Роль различных отделов нефрона в процессах мочеобразования.
5. Поворотный-противоточный механизм

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

### 3 СЕМЕСТР

#### ЧАСТЬ 1

1. Виды мышечных волокон. Физиология мышечного сокращения.
2. Влияние n.vagus и n.sympaticus на деятельность сердца.
3. Возбудимость и ее фазы.
4. Высотная болезнь. Виды гипоксии.
5. Гормональная регуляция менструального цикла.
6. Гормоны задней доли гипофиза.
7. Гормоны коры и мозгового вещества надпочечников.
8. Гормоны передней доли гипофиза.
9. Гормоны половых желез.
10. Гормоны щитовидной железы.
11. Гуморальная регуляция дыхания.
12. Иммунологический конфликт в системе АВО. Резус-система.
13. Классификация и значение условных рефлексов.
14. Координационная деятельность центральной нервной системы.
15. Кривая диссоциации оксигемоглобина.
16. Локализация функций в коре больших полушарий головного мозга.
17. Методы изучения ЦНС.
18. Механизм вдоха и выдоха. Особенности дыхания при мышечной деятельности.
19. Механизмы памяти, её роль в выработке двигательного стереотипа.

20. Морфологические и физиологические особенности миокарда.
21. Насосная функция сердца. Систолический и минутный объём крови в покое и при физических нагрузках.
22. Нейромоторные единицы. Тонус мышц.
23. Нервная регуляция сердечной деятельности.
24. Обмен веществ и энергии. Прямая и непрямая калориметрия.
25. Опишите биоэлектрические явления в клетке.
26. Особенности переноса углекислого газа кровью.
27. Пищеварение в полости рта.
28. Пищеварение в тонком кишечнике. Кишечный сок. Пристеночное пищеварение.
29. Процессы теплопродукции и теплоотдачи в покое и при мышечной деятельности.
30. Регуляция мочеотделения.
31. Регуляция сосудистого тонуса.
32. Рефлекторная и гуморальная регуляция сердечной деятельности.
33. Роль различных отделов нефрона в процессах мочеобразования.
34. Свойства и функции крови. Роль её компонентов в мышечной деятельности.
35. Свойства нервных центров.
36. Современные представления о групповой принадлежности крови.
37. Состав и функции желчи в процессе пищеварения.
38. Состав плазмы крови.
39. Состав, количество и фазы секреции желудочного сока.
40. Специфическое динамическое действие пищи.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

1. Основные этапы развития физиологии.
2. Дать характеристику и описать особенности нервной и гуморальной регуляции физиологических функций. В чем состоит значение различных «блоков» системы управления движениями?
3. Рефлекторный механизм деятельности ЦНС. Изучить на себе проявления элементарных двигательных рефлексов.
4. Каковы виды и функции нейронов. Особенности передачи информации от одного нейрона к другому (функции синапсов, их виды).
5. Каковы основные функции различных отделов ЦНС в управлении физиологическими функциями и движениями (спинной мозг, продолговатый, средний и промежуточный мозг; гипоталамус, ретикулярная формация ствола мозга, лимбическая система, мозжечок; кора больших полушарий).
6. Что такое сенсорные системы? Классификация и механизмы возбуждения рецепторов. Какова роль зрительной, слуховой, вестибулярной и двигательной сенсорной систем в формировании двигательных навыков и в управлении движениями?
7. Исследуйте и докажете значение различных сенсорных систем в управлении движениями и формировании двигательных навыков.
8. Что такое высшая нервная деятельность? Условные рефлексы, их роль в жизнедеятельности человека и при формировании двигательных навыков.
9. Что такое нервно-мышечный аппарат? Двигательные единицы (ДЕ) мышцы и их типы (морфологические, физиологические и биохимические особенности). В чем специфика включения различных ДЕ в работу в зависимости от мощности выполненного упражнения.
10. Каковы современные представления о механизме сокращения скелетных мышц? Теория скольжения. Виды сокращения мышц человека.

11. Значение АТФ в процессе сокращения мышечных волокон. Каковы энергетические системы, обеспечивающие ресинтез АТФ, их мощность и емкость?
12. Произвести измерения максимальной произвольной силы (методом динамометрии) на протяжении учебно-тренировочного дня и дать анализ причин обнаруженных изменений.
13. Дать ориентировочную оценку композиции собственных мышц по данным прыжка вверх и в длину.
14. В чем состоит физиологический механизм формирования двигательных навыков? Стабильность и вариативность двигательных навыков (значение обратных связей, дополнительной информации, словесной регуляции).
15. На примере собственной специализации изучить и объяснить влияние дополнительной и срочной информации на совершенствование техники спортивных движений. Определить степень освоения двигательного навыка.
16. Что такое система крови? Ее основные функции. Каковы основные изменения в системе крови при мышечной деятельности?
17. Опишите морфофункциональные особенности сердца как органа. Кровоснабжение и метаболизм мышц предсердий и желудочков во время систолы и диастолы.
18. Что обеспечивает сокращение сердечной мышцы?
19. Каковы основные показатели работы сердца как насоса? Каким образом изменяется и регулируется минутный объем крови (МОК), систолический объем (СО) и частота сердечных сокращений (ЧСС) с увеличением мощности аэробной работы?
20. Максимальная ЧСС у лиц разного возраста и пола, прямые и косвенные методы ее определения.

### **ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ 4 СЕМЕСТР**

#### **Рейтинг-контроль №1 Контрольная работа № 4:**

##### **Вариант 1**

1. Строение и функции ретикулярной формации. Промежуточный мозг. Строение таламуса и гипоталамуса.
2. Физиология базальных ганглиев. Лимбическая система. Локализация функций в коре больших полушарий головного мозга.
3. Строение и функции симпатического отдела вегетативной нервной системы
4. Гормоны коры и мозгового вещества надпочечников. Гормоны половых желез. Гормональная регуляция менструального цикла. Эндокринная функция поджелудочной железы.
5. Условные рефлексы. Временная рефлекторная связь. Классификация и значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип.

##### **Вариант 2**

1. Нервные центры. Координированная деятельность центральной нервной системы. Торможение в ЦНС. Взаимодействие торможения и возбуждения.
2. Методы изучения ЦНС
3. Строение и функции парасимпатического отдела вегетативной нервной системы
4. Гипоталамо-гипофизарная система строение и функции. Гормоны передней доли гипофиза. Гормоны задней доли гипофиза. Гормоны щитовидной железы.
5. Учение И.П.Павлова о типах нервных систем. Первая и вторая сигнальные системы. Неврозы. Механизмы памяти. Теории сна.

#### **Рейтинг-контроль №2 Контрольная работа № 5:**

##### **Вариант 1**

1. Психофизика ощущений. Закон Вебера-Фехнера.

2. Физиология зрительного анализатора.
3. Физиология слухового анализатора.
4. Физиология вестибулярного анализатора

#### Вариант 2

1. Обоняние и вкус.
2. Физиология вестибулярного анализатора.
3. Тактильная и болевая чувствительность.
4. Температурная чувствительность.

### Рейтинг-контроль №3 Контрольная работа № 6:

#### Вариант 1

1. Регуляция системного и регионального кровотока в покое и при мышечной работе. Артериальное давление как показатель работы сердца и системных реакций сосудов.
2. Физиологические механизмы изменения гемодинамики при физической работе.
3. Физиологические механизмы регуляции дыхания при мышечной работе.
4. Физиологические процессы, определяющие и лимитирующие МПК.
5. Физиологические механизмы программирования и организации произвольных движений.

#### Вариант 2

1. Пищеварение и мышечная деятельность.
2. Физиологические основы энергетического обмена. Энерготраты при различных видах мышечной деятельности.
3. Температура тела и ее регуляция при мышечной работе.
4. Физиологические механизмы водно-солевого обмена в покое и при мышечной работе.
5. Общий адаптационный синдром. Стресс и адаптация. Роль желез внутренней секреции в формировании перехода срочных адаптивных реакций в долговременные.

### 4 СЕМЕСТР

### ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА ЧАСТЬ 2

1. Строение и функции ретикулярной формации, её влияние на функцию коры головного мозга.
2. Строение и функции симпатического отдела вегетативной нервной системы.
3. Строение и функции синапсов.
4. Структура дыхательного центра.
5. Теории мочеобразования.
6. Торможение в ЦНС.
7. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип.
8. Трансмембранные ионные потоки во время потенциала действия.
9. Транспорт газов кровью.
10. Условные рефлексы, их отличия от безусловных.
11. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности.
12. Фазы деятельности сердца, сердечный цикл.
13. Физиология зрительного анализатора.
14. Физиология системы свертывания крови.
15. Физиология слухового анализатора.
16. Физиология сосудодвигательного центра.



17. Физиологические особенности нервных волокон. Особенности проведения нервного импульса по разным типам нервных волокон.
18. Фильтрационная функция почек.
19. Электрофизиологические особенности миокарда, ЭКГ.
20. Эндокринная функция поджелудочной железы.
21. Энергетика мышечного сокращения.
22. Ядро и оболочка тела в процессах терморегуляции

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Каким образом ЧСС используется в качестве показателя физиологической стоимости физической работы? Какова взаимосвязь ЧСС с потреблением кислорода и мощностью аэробной работы?
2. Как регулируется кровоток в различных частях тела человека? Как он изменяется при мышечной работе?
3. Гемодинамика и показатели ее определяющие. Каким образом изменяется систолическое и диастолическое артериальное давление (АД) при статической и динамической работе различного характера (сила и продолжительность сокращений, объем работающих мышц, мощность и длительность циклических упражнений)?
4. Измерить и проанализировать изменения ЧСС на протяжении учебно-тренировочного дня и объяснить механизмы наблюдаемых явлений.
5. Измерить и объяснить механизмы изменения АД и ЧСС у человека при переходе из горизонтального положения в вертикальное (ортопроба) на протяжении дня, до и после тренировки.
6. Какие функции выполняет внешнее дыхание? Механизмы вдоха и выдоха. Минутный объем дыхания (МОД), дыхательный объем (ДО) и частота дыхания в покое. Зависимость этих показателей от мощности аэробной работы.
7. Как происходит обмен газов между альвеолами и легочными капиллярами? Парциальное давление газов в альвеолах и напряжение газов в легочных капиллярах.
8. В каком виде транспортируются кровью кислород и углекислый газ? Что определяет кислородную емкость крови?
9. Каким образом регулируется внешнее дыхание в покое и при мышечной работе (значение химических и физических стимулов)?
10. Определить ЧД в покое, до, во время и после тренировочных нагрузок. Определить ориентировочные показатели МОД во время физических упражнений на основе данных о Ваших ЖЕЛ и ЧД.
11. Определить время задержки дыхания на вдохе и выдохе до и после тренировки. Объяснить обнаруженные изменения.
12. Каковы основные функции пищеварения? Как происходит пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта? Влияние мышечной работы на функции пищеварения.
13. Какова взаимосвязь обмена веществ и энергии? Что такое ассимиляция, диссимиляция, анаболизм, катаболизм?
14. Обмен белков при мышечной работе. Роль углеводов и жиров в покое и при мышечной деятельности. Энергетический баланс организма.
15. Сколько энергетических веществ (углеводов и жиров) тратится при физических упражнениях различной мощности? Каким образом по мощности и длительности работы можно рассчитать количество использованных энергетических субстратов (углеводов и жиров)?
16. Кислородный запрос и кислородный долг при различных видах мышечной деятельности. Что такое коэффициент полезного действия мышечной работы.

17. Рассчитать Ваш суточный расход энергии (основной и добавочный). Какими пищевыми веществами и в каком количестве можно его восполнить.
18. Рассчитайте затраты энергии во время одной Вашей тренировки, за один день, суммарные затраты энергии за сутки.
19. Функции желез внутренней секреции. Роль гормонов в регуляции физиологических функций. Значение гормонов в срочной и долговременной адаптации к мышечной работе. Стресс и адаптация.
20. Что такое температурный гомеостаз? Какие механизмы обеспечивают постоянство температуры тела человека в покое и при мышечной работе? Почему повышение температуры и влажности окружающего воздуха снижают мышечную работоспособность?

Студентам-спортсменам, которые проводят длительное время на сборах, предлагаются более развёрнутые темы для написания рефератов:

### **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА**

1. Физиологические механизмы деятельности нервно-мышечного аппарата.
2. Вегетативное обеспечение мышечной деятельности.
3. Физиологические механизмы изменения в системе крови при мышечной работе разной мощности.
4. Регуляция работы сердца в покое и при работе (саморегуляция, нервная и гуморальная).
5. Регуляция системного и регионального кровотока в покое и при мышечной работе. Артериальное давление как показатель работы сердца и системных реакций сосудов.
6. Физиологические механизмы изменения гемодинамики при физической работе.
7. Физиологические механизмы регуляции дыхания при мышечной работе.
8. Физиологические процессы, определяющие и лимитирующие МПК.
9. Пищеварение и мышечная деятельность.
10. Физиологические основы энергетического обмена. Энергозатраты при различных видах мышечной деятельности.
11. Температура тела и ее регуляция при мышечной работе.
12. Физиологические механизмы водно-солевого обмена в покое и при мышечной работе.
13. Общий адаптационный синдром. Стресс и адаптация. Роль желез внутренней секреции в формировании перехода срочных адаптивных реакций в долговременные.
14. Физиологические механизмы программирования и организации произвольных движений.

### **7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Основная литература**

1. Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / К. В. Судаков [и др.]; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3234-1. [http://www.studentlibrary.ru /book/ ISBN9785970432341.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432341.html)

2. Северин А. Е. Физиология человека [Электронный ресурс] : 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. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2283/1/00857.pdf>
3. Судаков К.В. Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432341.html>

#### **Дополнительная литература**

1. Воронков Ю.М. Медико-биологические и психолого-педагогические проблемы здоровья и долголетия в спорте [Электронный ресурс]: очерки / Ю.И. Воронков, А.Я. Тизул. - М. : Советский спорт, 2011. - 228 с. - ISBN 978-5-9718-0521-2.
2. Физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько - 3-е изд. - М.: Медицина, 2011. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100087.html>
3. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. 4-е, испр. и доп. - М.: Советский спорт, 2012. - 620 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971805687.html>
4. 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. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971804789>

#### **Периодические издания**

1. Тория и практика физической культуры.
2. Журнал Лечебная физическая культура и спортивная медицина. 2015 г. №1 (127)-№6 (132)
3. Журнал Адаптивная физическая культура.

#### **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ. УЧРЕЖДЕНИЯ, ПОРТАЛЫ, ФОНДЫ**

Информационное спортивное агентство <http://sportcom.ru>

Информационное спортивное агентство «Стадион» <http://www.stadium.ru>

Теория и практика физической культуры (информационный портал) <http://www.teoriya.ru>

#### **Библиотеки**

Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту <http://lib.sportedu.ru> тел. (495) 166-70-00; 166-50-90

#### **Журналы**

«Теория и практика физической культуры» (архив) <http://lib.sportedu.ru/press/tpfk>

«Физическая культура: воспитание, образование, тренировка» (архив) <http://lib.sportedu.ru/press/fkvot>

«Спорт для всех» (архив) <http://www.infosport.ru/press/sfa/arch.htm>

«Спортивная жизнь России» <http://www.sgros.nm.ru>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Кабинет биохимии и гигиены на 22 посадочных места.

Нежилое здание. (Спортивный корпус № 3), 600021, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Университетская, д. 1. Аудит. 103.

Экран, доска, мел, плакаты, таблицы, велоэргометр Kettler Giro R7629-000, велотренажер, переносной мультимедийный проектор, ноутбук с выходом в «Интернет», ростомер, весы, толстотные циркули, сантиметровые ленты, динамометр ручной, динамометр становой, измеритель артериального давления, люксметр, метроном механический, метроном электронный, электрокардиограф ECG-1200, пневмотахометр, сантиметровая лента, секундомеры механические, спирометр сухой, стопометр, штангенциркуль, электросекундомер, микроскоп БИОЛАМ-Ломо, пульсоксиметр портативный «Кардекс» ПО-02, весы Sega780, спирометр портативный, аппарат для исследования функции внешнего дыхания «Master Screen», четырехканальный АПК для исследования системы регуляции сердечного ритма, ростомер электронный, материал для самоподготовки: практикумы, раздаточный материал, учебники, атласы.

Кабинет мульти-медиа на 60 посадочных мест.


Нежилое здание. (Спортивный корпус № 3), 600021, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Университетская, д. 1. Аудит. 109.

Компьютер с выходом в «Интернет».

Экран, доска, мел, мультимедийный проектор.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Физическая культура»

Рабочую программу составила к.б.н., доцент кафедры ТМБОФК

 \_\_\_\_\_ Гурова Е.В.

Рецензент (ы) к.п.н., доцент кафедры ФВ  \_\_\_\_\_ Калининцева И.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

ТМБОФК протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2016 года.

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ Батоцыренова Т.Е.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направлений 44.03.01

протокол № 3 от 11.01 2016 года.

Председатель комиссии  \_\_\_\_\_ Воробьев Н.С.