

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Ковязина Г. В.



Номер регистрации  
РПД\_3-44.03.01.63\_2018\_95081  
Актуализировано: 11.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Физиология**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	44.03.01 шифр
	Педагогическое образование наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.01.63 шифр
	Физическая культура и спорт наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра медико-биологических дисциплин (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Кадочникова Наталья Ивановна

---

ФИО

Морозова Марина Алексеевна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Цель - формирование физиологических знаний, являющихся основой для осуществления профессиональной деятельности и педагогической деятельности по физической культуре
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний о физиологических механизмах и закономерностях жизнедеятельности организма, необходимых для решения поставленных задач профессиональной деятельности и осуществления педагогической деятельности по физической культуре</li> <li>- формирование умений использовать знания общей и спортивной физиологии при решении задач профессиональной деятельности и осуществления педагогической деятельности по физической культуре</li> <li>- формирование навыков применения знаний общей и спортивной физиологии при решении задач профессиональной деятельности и осуществления педагогической деятельности по физической культуре</li> </ul>

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ОПК-8

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
Знает	Умеет	Владеет
методологические основы осуществления педагогической деятельности на основе знаний общей и спортивной физиологии	Использовать знания общей и спортивной физиологии для осуществления педагогической деятельности по физической культуре	Навыки применения знаний общей и спортивной физиологии для осуществления педагогической деятельности по физической культуре

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Физиологии и биохимии двигательного аппарата и регуляторных систем организма	ОПК-8
2	Физиология и биохимия висцеральных систем, участвующих в обеспечении двигательной активности	ОПК-8
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-8

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	4 семестр (Очная форма обучения) 4 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	2	4	144	4	104	74	24	0	50	40		4	
Заочная форма обучения	2	3, 4	144	4	26.5	26	12	14	0	117.5		4	

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Физиологии и биохимии двигательного аппарата и регуляторных систем организма»</b>		<b>75.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
Л1.2	Физиология и биохимия двигательного аппарата	2.00
Л1.3	Физиология нервной системы	2.00
Л1.4	Физиология эндокринного аппарата	2.00
Л1.5	Физиология сенсорных систем	2.00
Л1.6	Физиология высшей нервной деятельности	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Физиология возбудимых тканей	
П1.2	Физиология и биохимия двигательного аппарата	
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
Р1.2	Физиология и биохимия двигательного аппарата	2.00
Р1.3	Физиология спинного мозга	2.00
Р1.4	Физиология ствола головного мозга	2.00
Р1.5	Физиология мозжечка	2.00
Р1.6	Физиология вегетативной нервной системы	2.00
Р1.7	Физиология эндокринного аппарата	4.00
Р1.8	Физиология зрительной сенсорной системы	2.00
Р1.9	Физиология слуховой сенсорной системы	2.00
Р1.10	Физиология гравитационной и проприорецептивной сенсорной системы	2.00
Р1.11	Физиология соматической сенсорной системы	2.00
Р1.12	Физиология химической сенсорной системы	2.00
Р1.13	Физиология высшей нервной деятельности	2.00
Р1.14	Физиологические основы психических процессов	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Физиология и биохимия двигательного аппарата и регуляторных систем организма	9.00
С1.2	Подготовка к аудиторным занятиям	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	14.50
<b>Раздел 2 «Физиология и биохимия висцеральных систем, участвующих в обеспечении двигательной активности»</b>		<b>64.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Физиология и биохимия крови	2.00
Л2.2	Физиология сердца и сосудов	2.00
Л2.3	Физиология дыхания	2.00
Л2.4	Физиология и биохимия пищеварения	2.00

Л2.5	Физиология и биохимия обмена веществ	2.00
Л2.6	Физиология выделения	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Физиология и биохимия крови	
П2.2	Физиология сердечно-сосудистой системы	
П2.3	Физиология дыхания	
П2.4	Физиология терморегуляции	
П2.5	Общий адаптационный синдром	
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Физиология и биохимия крови	2.00
Р2.2	Физиология сердечно-сосудистой системы	4.00
Р2.3	Физиология дыхания	2.00
Р2.4	Физиология и биохимия пищеварения	2.00
Р2.5	Физиология и биохимия обмена веществ и энергии	2.00
Р2.6	Оценка суточного рациона питания и двигательной активности	2.00
Р2.7	Физиология и биохимия выделения	2.00
Р2.8	Физиология терморегуляции	2.00
Р2.9	Общий адаптационный синдром	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Физиология и биохимия висцеральных систем, участвующих в обеспечении двигательной активности	10.00
С2.2	Подготовка к аудиторным занятиям	7.50
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	15.00
<b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
З3.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</b>

### Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Физиологии и биохимии двигательного аппарата и регуляторных систем организма»</b>		<b>69.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Физиология возбудимых тканей	
Л1.2	Физиология и биохимия двигательного аппарата	4.00
Л1.3	Физиология нервной системы	2.00
Л1.4	Физиология эндокринного аппарата	2.00
Л1.5	Физиология сенсорных систем	
Л1.6	Физиология высшей нервной деятельности	
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
П1.2	Физиология и биохимия двигательного аппарата	2.00

<b>Лабораторные занятия</b>		
P1.1	Физиология возбудимых тканей	
P1.2	Физиология и биохимия двигательного аппарата	
P1.3	Физиология спинного мозга	
P1.4	Физиология ствола головного мозга	
P1.5	Физиология мозжечка	
P1.6	Физиология вегетативной нервной системы	
P1.7	Физиология эндокринного аппарата	
P1.8	Физиология зрительной сенсорной системы	
P1.9	Физиология слуховой сенсорной системы	
P1.10	Физиология гравитационной и проприорецептивной сенсорной системы	
P1.11	Физиология соматической сенсорной системы	
P1.12	Физиология химической сенсорной системы	
P1.13	Физиология высшей нервной деятельности	
P1.14	Физиологические основы психических процессов	
<b>Самостоятельная работа</b>		
C1.1	Физиология и биохимия двигательного аппарата и регуляторных систем организма	35.00
C1.2	Подготовка к аудиторным занятиям	22.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 2 «Физиология и биохимия висцеральных систем, участвующих в обеспечении двигательной активности»</b>		<b>71.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Физиология и биохимия крови	4.00
Л2.2	Физиология сердца и сосудов	
Л2.3	Физиология дыхания	
Л2.4	Физиология и биохимия пищеварения	
Л2.5	Физиология и биохимия обмена веществ	
Л2.6	Физиология выделения	
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Физиология и биохимия крови	2.00
П2.2	Физиология сердечно-сосудистой системы	2.00
П2.3	Физиология дыхания	2.00
П2.4	Физиология терморегуляции	2.00
П2.5	Общий адаптационный синдром	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
P2.1	Физиология и биохимия крови	
P2.2	Физиология сердечно-сосудистой системы	
P2.3	Физиология дыхания	
P2.4	Физиология и биохимия пищеварения	
P2.5	Физиология и биохимия обмена веществ и энергии	
P2.6	Оценка суточного рациона питания и двигательной активности	
P2.7	Физиология и биохимия выделения	
P2.8	Физиология терморегуляции	
P2.9	Общий адаптационный синдром	



<b>Самостоятельная работа</b>		
C2.1	Физиология и биохимия висцеральных систем, участвующих в обеспечении двигательной активности	35.00
C2.2	Подготовка к аудиторным занятиям	22.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
33.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Нормальная физиология : учеб. для вузов, обучающихся по группе специальностей "Здравоохранение" по дисциплине "Нормальная физиология" / Л. З. Тель, Н. А. Агаджанян, К. М. Хамчиев [и др.]. - Москва : Литтерра, 2015. - 768 с. : ил. - Библиогр.: с. 747-748. - ISBN 978-5-4235-0167-9 : 2389.82 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Солодков, Алексей Сергеевич. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учеб. для вузов, осуществляющих образоват. деятельность по направлению 032100 - Физическая культура / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - Изд. 4-е., испр. и доп. - М. : Сов. спорт, 2010. - 620 с. : ил. - ISBN 978-5-9718-0485-7 : 450.00 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Проскурина, Ирина Константиновна. Биохимия : учеб. пособие для вузов / И. К. Проскурина. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. - 240 с. - 85.15 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 5) Караулова, Лариса Константиновна. Физиология физического воспитания и спорта : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлению бакалавриата "Физ. культура" / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. - М. : Академия, 2012. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 290-293. - ISBN 978-5-7695-7456-6 : 473.00 р., 522.50 р. - Текст : непосредственный.
- 1) Кулиненков, О. С. Медицина спорта высших достижений : монография / О.С. Кулиненков. - Москва : Спорт, 2016. - 321 с. - ISBN 978-5-9907239-6-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460860/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Михайлова, Е. А. Физиология спорта : учебное пособие / Е. А. Михайлова. - Великие Луки : ВЛГАФК, 2015. - 117 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151113> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 2) Сапего, А. В. Физиология спорта : учебное пособие / А.В. Сапего. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 187 с. - ISBN 978-5-8353-1165-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232471/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Избранные лекции по спортивной биохимии : учебное пособие. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 132 с. - ISBN 978-5-91930-034-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429348/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

#### **Учебно-методические издания**

1) Физиология и биохимия обмена веществ : учеб.-метод. пособие : лаб. практикум / ВятГУ ; [сост. М. А. Зайцев, А. В. Сазанов, М. Л. Сазанова и др.]. - Киров : Изд-во ВятГУ, 2015. - 249 с. : ил. - Библиогр.: с. 206-211. - 100 экз. - ISBN 978-5-456-00247-1 : 250.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Сапего, А. В. Практикум по физиологии человека : учебное пособие / А.В. Сапего. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 84 с. - ISBN 978-5-8353-1317-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232472/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

#### **Учебно-наглядное пособие**

1) Общая и спортивная физиология : учебное наглядное пособие для всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, Пединститут, ФФКС, каф. МБД ; сост.: Н. И. Кадочникова, М. А. Морозова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 80 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-44.03.01.63](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.01.63)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

## Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
НОУТБУК LENOVO V310-15ISK 15.6"
ПРОЕКТОР NEC M230X
Экран настенный Draper Luma 120",175x234

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Весы
ДИНАМОМЕТР СТАНОВОЙ ДС-500
Измеритель давления
Прибор сканер сосудов Ангиоскан 01 П
Спирометр сухой

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=95081](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=95081)