

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\_3-44.03.05.68\_2021\_123907  
Актуализировано: 03.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Общая и спортивная физиология с основами биохимии мышечной**  
**деятельности**

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	44.03.05 шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФФКС наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.68 шифр
	Безопасность жизнедеятельности. Физическая культура наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра медико-биологических дисциплин (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра медико-биологических дисциплин (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 необходимых для осуществления педагогической деятельности, совместной и индивидуальной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний об методологических основах физиологии для осуществления физического развития и воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- формирование умений использовать физиологические знания для организации физического воспитания, двигательной активности, рекреации и спортивной деятельности обучающихся, в том числе лиц с ОВЗ, в соответствии с требованиями ФГОС</li> <li>- формирование навыков использования физиологических знаний для организации физического воспитания и развития, совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе и с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС</li> </ul>

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

#### Компетенция ОПК-3

Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов		
Знает	Умеет	Владеет
методику организации физической рекреации и физической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	применять методы и приемы организации двигательной активности, рекреации и спортивной деятельности обучающихся, в том числе с ОВЗ, в соответствии с требованиями ФГОС	навыками организации совместной и индивидуальной деятельности и физического развития обучающихся, в том числе с ОВЗ, в соответствии с требованиями ФГОС

#### Компетенция ОПК-8

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
Знает	Умеет	Владеет
методологические основы физиологии для осуществления физического развития и воспитания обучающихся	использовать специальные научные знания по общей и спортивной физиологии для организации физического воспитания обучающихся	использовать специальные научные знания по общей и спортивной физиологии для организации физического воспитания обучающихся



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

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Физиология регуляторных систем	ОПК-3, ОПК-8
2	Физиология и биохимия висцеральных систем	ОПК-3, ОПК-8
3	Физиология и биохимия двигательного аппарата	ОПК-3, ОПК-8
4	Физиология физических упражнений	ОПК-3, ОПК-8
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-3, ОПК-8

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	3, 4 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная 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	3, 4	324	9	208	154	56	0	98	116			3, 4

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Физиология регуляторных систем»</b>		<b>64.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Физиология возбудимых тканей	4.00
Л1.2	Физиология нервной системы	4.00
Л1.3	Физиология эндокринного аппарата	2.00
Л1.4	Физиология сенсорных систем	2.00
Л1.5	Физиология высшей нервной деятельности	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
Р1.2	Физиология спинного мозга	2.00
Р1.3	Физиология ствола головного мозга	4.00
Р1.4	Физиология промежуточного мозга	2.00
Р1.5	Физиология больших полушарий	2.00
Р1.6	Физиология мозжечка	2.00
Р1.7	Физиология вегетативной нервной системы	2.00
Р1.8	Физиология эндокринного аппарата	4.00
Р1.9	Физиология зрительной сенсорной системы	2.00
Р1.10	Физиология слуховой сенсорной системы	2.00
Р1.11	Физиология двигательной и гравитационной сенсорной системы	2.00
Р1.12	Физиология соматической сенсорной системы	2.00
Р1.13	Физиология химической сенсорной системы	2.00
Р1.14	Физиология высшей нервной деятельности	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Физиология регуляторных систем	4.00
С1.2	Подготовка к аудиторным занятиям	5.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	7.00
<b>Раздел 2 «Физиология и биохимия висцеральных систем»</b>		<b>53.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Физиология и биохимия крови	4.00
Л2.2	Физиология сердца и сосудов	4.00
Л2.3	Физиология дыхания	2.00
Л2.4	Физиология пищеварения	2.00
Л2.5	Физиология и биохимия обмена веществ	2.00
<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 пищеварения	2.00
Р2.5	Оценка суточного рациона питания и двигательной	4.00

	активности	
P2.6	Физиология выделения	2.00
P2.7	Физиология терморегуляции	2.00
P2.8	Общий адаптационный синдром	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C2.1	Физиология и биохимия висцеральных систем	4.00
C2.2	Подготовка к аудиторным занятиям	6.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	7.00
<b>Раздел 3 «Физиология и биохимия двигательного аппарата»</b>		<b>46.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Физиология мышц	2.00
Л3.2	Физиологическая характеристика работы мышц	2.00
Л3.3	Биохимия мышц	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
P3.1	Физиологическая характеристика работы отдельных групп мышц	8.00
P3.2	Физиология и биохимия мышц	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C3.1	Физиология и биохимия двигательного аппарата	8.00
C3.2	Подготовка к аудиторным занятиям	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
<b>Раздел 4 « Физиология физических упражнений»</b>		<b>107.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л4.1	Адаптация организма к физическим нагрузкам	2.00
Л4.2	Физиологическое состояние организма при физической нагрузке: предстартовое состояние, разминка, вработывание	2.00
Л4.3	Физиологическое состояние организма при физической нагрузке: устойчивое состояние, утомление, восстановление	4.00
Л4.4	Физиологические механизмы тренированности	2.00
Л4.5	Физиологические механизмы формирования двигательных качеств	4.00
Л4.6	Физиологические механизмы формирования двигательных навыков	2.00
Л4.7	Спортивная работоспособность	2.00
Л4.8	Физиологические основы построения занятия физической культурой	2.00
Л4.9	Физиологические основы индивидуализации тренировочных занятий	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
P4.1	Адаптация организма к выполнению стандартной нагрузки.	2.00
P4.2	Динамика показателей кардиореспираторной системы при выполнении аэробной нагрузки	4.00
P4.3	Физиологическая роль разминки	2.00



P4.4	Динамика показателей организма при выполнении статической нагрузки	4.00
P4.5	Определение типа реакции сердечно-сосудистой системы на разные виды нагрузки. Проба Летунова	2.00
P4.6	Определение и оценка МПК	2.00
P4.7	Определение и оценка работоспособности. PWC170	4.00
P4.8	Физиологические проявления тренированности	4.00
P4.9	Физиологические характеристики двигательных качеств	2.00
P4.10	Оценка тренировочного и физкультурно-оздоровительного занятия	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C4.1	Физиология физического воспитания и спорта	18.00
C4.2	Подготовка к аудиторным занятиям	12.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	25.00
<b>Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>54.00</b>
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
Э5.2	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.4	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.1	Сдача экзамена	0.50
КВР5.2	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>324.00</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 ознакамливаются 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) 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.

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.

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

4) 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.

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.

2) Корягина, Ю. В. Физиология силовых видов спорта : учебное пособие / Ю.В. Корягина. - Омск : Издательство СибГУФК, 2003. - 60 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274604/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Черапкина, Л. П. Физиология спорта (на примере хоккея) : учебное пособие / Л.П. Черапкина. - Омск : Издательство СибГУФК, 2006. - 80 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277146/> (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 / ВятГГУ ; [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) Замчий, Т. П. Физиология физкультурно-спортивной деятельности : практикум / Т.П. Замчий, Ю.П. Салова. - Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. - 146 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573683/> (дата обращения: 24.03.2020). - 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=3-44.03.05.68](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.68)

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
ДОСКА ИНТЕРАКТИВНАЯ 77" SMART BOARD 480
НОУТБУК LENOVO V310-15ISK 15.6"
Проектор Aser P1206P
ПРОЕКТОР EPSON EB-X41
ПРОЕКТОР NEC M230X

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Весы
Измеритель давления
Микроскоп медицинский "БИОМЕД 2"
Прибор сканер сосудов Ангиоскан 01 П
Спирометр сухой
Экран настенный Draper Luma 120",175x234

**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=123907](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=123907)