


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\_2020\_114368  
Актуализировано: 16.03.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Физиология общая и физических упражнений**

|                          | наименование дисциплины   |
|--------------------------|---|
| Квалификация выпускника  | Бакалавр  |
| Направление подготовки   | 44.03.01<br>шифр  |
|                          | Педагогическое образование<br>наименование  |
| Направленность (профиль) | 3-44.03.01.63<br>шифр   |
|                          | Физическая культура и спорт<br>наименование   |
| Формы обучения           | Заочная, Очная<br>наименование  |
| Кафедра-разработчик      | Кафедра медико-биологических дисциплин (ОРУ)<br>наименование                        |
| Выпускающая кафедра      | Кафедра спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры (ОРУ)<br>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 УК-1

|  |   |   |
|--|---|---|
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                     |   |   |
| Знает  | Умеет   | Владеет   |
| Методы поиска, анализа информации о функциях организма человека, применения физиологических знаний при решении задач профессиональной деятельности | Находить, критически анализировать информацию, необходимую для решения ситуационных задач | Навыками поиска и критического анализа информации о функциональных особенностях; Навыками выбора оптимального варианта решения ситуационных задач |

#### 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     | Физиология регуляторных систем                    | ОПК-8, УК-1                  |
| 2     | Физиология и биохимия висцеральных систем         | ОПК-8, УК-1                  |
| 3     | Физиология и биохимия физических упражнений       | ОПК-8, УК-1                  |
| 4     | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации | ОПК-8, УК-1                  |

**Формы промежуточной аттестации**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Зачет           | 3 семестр (Очная форма обучения)<br>4 семестр (Заочная форма обучения)               |
| Экзамен         | 4 семестр (Очная форма обучения)<br>5 семестр (Заочная форма обучения)               |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения)<br>Не предусмотрена (Заочная форма обучения) |
| Курсовой проект | Не предусмотрена (Очная форма обучения)<br>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     | 3, 4     | 252                        | 7   | 171.5                  | 128  | 54     | 74                                | 0                    | 80.5                        |                                   | 3              | 4                |
| Заочная форма обучения | 2, 3  | 3, 4, 5  | 252                        | 7   | 55                     | 52   | 26     | 0                                 | 26                   | 197                         |                                   | 4              | 5                |

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

| Код занятия   | Наименование тем занятий   | Трудоемкость, академических часов |
|---|--|-----------------------------------|
| <b>Раздел 1 «Физиология регуляторных систем»</b>            |  | <b>34.50</b>                      |
| <b>Лекции</b>   |  |                                   |
| Л1.1  | Физиология возбудимых тканей                                     | 2.00                              |
| Л1.2  | Физиология нервной системы                                       | 6.00                              |
| Л1.3  | Физиология эндокринного аппарата                                 | 2.00                              |
| Л1.4  | Физиология сенсорных систем                                      | 2.00                              |
| Л1.5  | Физиология высшей нервной деятельности                           | 2.00                              |
| <b>Семинары, практические занятия</b>                       |  |                                   |
| П1.1  | Физиология возбудимых тканей                                     | 2.00                              |
| П1.2  | Физиология спинного мозга  | 2.00                              |
| П1.3  | Физиология ствола головного мозга                                | 2.00                              |
| П1.4  | Физиология мозжечка  | 2.00                              |
| П1.5  | Физиология вегетативной нервной системы                          | 2.00                              |
| П1.6  | Физиология гравитационной и проприорецептивной сенсорной системы | 2.00                              |
| П1.7  | Физиология эндокринного аппарата                                 | 2.00                              |
| <b>Лабораторные занятия</b>                                 |  |                                   |
| Р1.1  | Физиология возбудимых тканей                                     |                                   |
| Р1.2  | Физиология спинного мозга  |                                   |
| Р1.3  | Физиология ствола головного мозга                                |                                   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                               |  |                                   |
| С1.1  | Физиология регуляторных систем                                   | 1.00                              |
| С1.2  | Подготовка к аудиторным занятиям                                 | 2.00                              |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>                      |  |                                   |
| КВР1.1  | Контактная внеаудиторная работа                                  | 3.50                              |
| <b>Раздел 2 «Физиология и биохимия висцеральных систем»</b> |  | <b>33.50</b>                      |
| <b>Лекции</b>   |  |                                   |
| Л2.1  | Физиология и биохимия крови                                      | 4.00                              |
| 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                              |
| <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  | Оценка суточного рациона питания и двигательной активности       | 2.00                              |
| П2.5  | Физиология выделения   | 2.00                              |
| П2.6  | Физиология терморегуляции  | 2.00                              |
| П2.7  | 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   |               |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                 |  |               |
| C2.1  | Физиология висцеральных систем   | 1.50          |
| C2.2  | Подготовка к аудиторным занятиям   | 2.00          |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>                        |  |               |
| КВР2.1  | Контактная внеаудиторная работа  | 4.00          |
| <b>Раздел 3 «Физиология и биохимия физических упражнений»</b> |  | <b>153.00</b> |
| <b>Лекции</b>   |  |               |
| ЛЗ.1  | Физиология и биохимия мышц   | 4.00          |
| ЛЗ.2  | Энергетика мышечных сокращений   | 2.00          |
| ЛЗ.3  | Физиологическая классификация физических упражнений                          | 2.00          |
| ЛЗ.4  | Адаптация организма к физическим нагрузкам                                   | 2.00          |
| ЛЗ.5  | Физиологическое состояние организма при выполнении физической нагрузки       | 2.00          |
| ЛЗ.6  | Физиологические основы утомления   | 2.00          |
| ЛЗ.7  | Физиологическая характеристика восстановительных процессов                   | 2.00          |
| ЛЗ.8  | Физиологические механизмы физической работоспособности                       | 2.00          |
| ЛЗ.9  | Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков | 2.00          |
| ЛЗ.10   | Физиологические основы развития двигательных качеств                         | 2.00          |
| ЛЗ.11   | Физиологические основы тренированности и спортивного отбора                  | 2.00          |
| ЛЗ.12   | Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма           | 2.00          |
| ЛЗ.13   | Физиологические основы построения занятий физической культурой               | 2.00          |
| <b>Семинары, практические занятия</b>                         |  |               |
| ПЗ.1  | Физиология и биохимия мышц   | 8.00          |
| ПЗ.2  | Физиологическая характеристика работы мышц                                   | 10.00         |
| ПЗ.3  | Адаптация организма к выполнению стандартной физической нагрузки             | 4.00          |
| ПЗ.4  | Определение типа реакции ССС на разные виды нагрузки. Проба Летунова         | 2.00          |
| ПЗ.5  | Динамика физиологических показателей при выполнении аэробной нагрузки        | 4.00          |
| ПЗ.6  | Физиологическая роль разминки  | 2.00          |
| ПЗ.7  | Определение и оценка МПК   | 6.00          |
| ПЗ.8  | Определение и оценка работоспособности. PWC 170                              | 2.00          |
| ПЗ.9  | Физиологические проявления тренированности                                   | 2.00          |
| ПЗ.10   | Физиологические характеристики двигательных качеств                          | 2.00          |
| ПЗ.11   | Динамика физиологических показателей при                                     | 2.00          |

|   |  |               |
|---|--|---------------|
|   | выполнении статической нагрузки                                  |               |
| ПЗ.12   | Физиологическая оценка занятия по физической культуре            | 2.00          |
| <b>Лабораторные занятия</b>   |  |               |
| РЗ.1  | Физиология и биохимия мышц                                       |               |
| РЗ.2  | Адаптация организма к выполнению стандартной физической нагрузки |               |
| РЗ.3  | Динамика показателей при выполнении аэробной нагрузки            |               |
| РЗ.4  | Определение и оценка МПК   |               |
| РЗ.5  | Определение и оценка работоспособности                           |               |
| РЗ.6  | Физиологическая оценка занятия физической культурой              |               |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                       |  |               |
| СЗ.1  | Физиология и биохимия физических упражнений                      | 26.00         |
| СЗ.2  | Подготовка к аудиторным занятиям                                 | 20.00         |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>                              |  |               |
| КВРЗ.1  | Контактная внеаудиторная работа                                  | 33.00         |
| <b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b> |  | <b>31.00</b>  |
| З4.1  | Подготовка к сдаче зачета  | 3.50          |
| Э4.1  | Подготовка к сдаче экзамена                                      | 24.50         |
| КВР4.1  | Сдача зачета   | 0.50          |
| КВР4.2  | Консультация перед экзаменом                                     | 2.00          |
| КВР4.3  | Сдача экзамена   | 0.50          |
| <b>ИТОГО</b>  |  | <b>252.00</b> |

### Заочная форма обучения

| Код занятия                                      | Наименование тем занятий   | Трудоемкость, академических часов |
|--|--|-----------------------------------|
| <b>Раздел 1 «Физиология регуляторных систем»</b> |  | <b>44.00</b>                      |
| <b>Лекции</b>                                    |  |                                   |
| Л1.1   | Физиология возбудимых тканей                                     | 2.00                              |
| Л1.2   | Физиология нервной системы                                       | 2.00                              |
| Л1.3   | Физиология эндокринного аппарата                                 | 2.00                              |
| Л1.4   | Физиология сенсорных систем                                      |                                   |
| Л1.5   | Физиология высшей нервной деятельности                           |                                   |
| <b>Семинары, практические занятия</b>            |  |                                   |
| П1.1   | Физиология возбудимых тканей                                     |                                   |
| П1.2   | Физиология спинного мозга  |                                   |
| П1.3   | Физиология ствола головного мозга                                |                                   |
| П1.4   | Физиология мозжечка  |                                   |
| П1.5   | Физиология вегетативной нервной системы                          |                                   |
| П1.6   | Физиология гравитационной и проприорецептивной сенсорной системы |                                   |
| П1.7   | Физиология эндокринного аппарата                                 |                                   |
| <b>Лабораторные занятия</b>                      |  |                                   |



|   |  |               |
|---|--|---------------|
| P1.1  | Физиология возбудимых тканей   | 2.00          |
| P1.2  | Физиология спинного мозга  | 2.00          |
| P1.3  | Физиология ствола головного мозга                                      | 2.00          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                 |  |               |
| C1.1  | Физиология регуляторных систем   | 26.00         |
| C1.2  | Подготовка к аудиторным занятиям                                       | 6.00          |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>                        |  |               |
| KBP1.1  | Контактная внеаудиторная работа  |               |
| <b>Раздел 2 «Физиология и биохимия висцеральных систем»</b>   |  | <b>44.00</b>  |
| <b>Лекции</b>   |  |               |
| L2.1  | Физиология и биохимия крови  | 2.00          |
| L2.2  | Физиология сердца и сосудов  | 2.00          |
| L2.3  | Физиология дыхания   | 2.00          |
| L2.4  | Физиология и биохимия пищеварения                                      |               |
| L2.5  | Физиология и биохимия обмена веществ                                   |               |
| <b>Семинары, практические занятия</b>                         |  |               |
| P2.1  | Физиология и биохимия крови  |               |
| P2.2  | Физиология сердечно-сосудистой системы                                 |               |
| P2.3  | Физиология дыхания   |               |
| P2.4  | Оценка суточного рациона питания и двигательной активности             |               |
| P2.5  | Физиология выделения   |               |
| P2.6  | Физиология терморегуляции  |               |
| P2.7  | Общий адаптационный синдром  |               |
| <b>Лабораторные занятия</b>                                   |  |               |
| R2.1  | Физиология и биохимия крови  | 2.00          |
| R2.2  | Физиология сердечно-сосудистой системы                                 | 2.00          |
| R2.3  | Физиология дыхания   | 2.00          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                 |  |               |
| C2.1  | Физиология висцеральных систем   | 26.00         |
| C2.2  | Подготовка к аудиторным занятиям                                       | 6.00          |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>                        |  |               |
| KBP2.1  | Контактная внеаудиторная работа  |               |
| <b>Раздел 3 «Физиология и биохимия физических упражнений»</b> |  | <b>151.00</b> |
| <b>Лекции</b>   |  |               |
| L3.1  | Физиология и биохимия мышц   | 4.00          |
| L3.2  | Энергетика мышечных сокращений   | 2.00          |
| L3.3  | Физиологическая классификация физических упражнений                    | 2.00          |
| L3.4  | Адаптация организма к физическим нагрузкам                             | 2.00          |
| L3.5  | Физиологическое состояние организма при выполнении физической нагрузки | 2.00          |
| L3.6  | Физиологические основы утомления                                       |               |
| L3.7  | Физиологическая характеристика восстановительных процессов             |               |
| L3.8  | Физиологические механизмы физической работоспособности                 |               |
| L3.9  | Физиологические механизмы и закономерности                             | 1.00          |

|   |  |               |
|---|--|---------------|
|   | формирования двигательных навыков  |               |
| ЛЗ.10   | Физиологические основы развития двигательных качеств                     |               |
| ЛЗ.11   | Физиологические основы тренированности и спортивного отбора              | 1.00          |
| ЛЗ.12   | Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма       |               |
| ЛЗ.13   | Физиологические основы построения занятий физической культурой           |               |
| <b>Семинары, практические занятия</b>                               |  |               |
| ПЗ.1  | Физиология и биохимия мышц   |               |
| ПЗ.2  | Физиологическая характеристика работы мышц                               |               |
| ПЗ.3  | Адаптация организма к выполнению стандартной физической нагрузки         |               |
| ПЗ.4  | Определение типа реакции ССС на разные виды нагрузки. Проба Летунова     |               |
| ПЗ.5  | Динамика физиологических показателей при выполнении аэробной нагрузки    |               |
| ПЗ.6  | Физиологическая роль разминки  |               |
| ПЗ.7  | Определение и оценка МПК   |               |
| ПЗ.8  | Определение и оценка работоспособности. PWC 170                          |               |
| ПЗ.9  | Физиологические проявления тренированности                               |               |
| ПЗ.10   | Физиологические характеристики двигательных качеств                      |               |
| ПЗ.11   | Динамика физиологических показателей при выполнении статической нагрузки |               |
| ПЗ.12   | Физиологическая оценка занятия по физической культуре                    |               |
| <b>Лабораторные занятия</b>   |  |               |
| РЗ.1  | Физиология и биохимия мышц   | 2.00          |
| РЗ.2  | Адаптация организма к выполнению стандартной физической нагрузки         | 2.00          |
| РЗ.3  | Динамика показателей при выполнении аэробной нагрузки                    | 4.00          |
| РЗ.4  | Определение и оценка МПК   | 2.00          |
| РЗ.5  | Определение и оценка работоспособности                                   | 2.00          |
| РЗ.6  | Физиологическая оценка занятия физической культурой                      | 2.00          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                       |  |               |
| СЗ.1  | Физиология и биохимия физических упражнений                              | 67.00         |
| СЗ.2  | Подготовка к аудиторным занятиям   | 56.00         |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>                              |  |               |
| КВРЗ.1  | Контактная внеаудиторная работа  |               |
| <b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b> |  | <b>13.00</b>  |
| З4.1  | Подготовка к сдаче зачета  | 3.50          |
| Э4.1  | Подготовка к сдаче экзамена  | 6.50          |
| КВР4.1  | Сдача зачета   | 0.50          |
| КВР4.2  | Консультация перед экзаменом   | 2.00          |
| КВР4.3  | Сдача экзамена   | 0.50          |
| <b>ИТОГО</b>  |  | <b>252.00</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) 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)**

5) 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.

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.

б) Проскурина, Ирина Константиновна. Биохимия : учеб. пособие для вузов / И. К. Проскурина. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. - 240 с. - 85.15 р. - Текст : непосредственный.

#### **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 ВятГГУ, 2015. - 249 с. : ил. - Библиогр.: с. 206-211. - 100 экз. - ISBN 978-5-456-00247-1 : 250.00 р. - Текст : непосредственный.

#### **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=114368](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=114368)