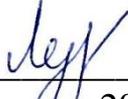


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
физической культуры и спорта
доцент П.В. Левин


«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Физиология мышечной деятельности»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки: Физическая культура

Форма обучения – заочная

Срок освоения ОПОП – нормативный 4 года 6 месяцев

**Кафедра – Медико-биологических и психологических основ физического
воспитания**

Рязань 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере физической культуры и спорта и быть успешным и востребованным на рынке труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Физиология мышечной деятельности» Б1.О.06.08 относится к дисциплинам Предметно-методического модуля Б1.О.06. обязательной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

«Анатомия»,
«Общая и возрастная физиология».

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной дисциплиной:

«Спортивная медицина»,
«Массаж»,
«Основы методики лечебной физической культуры»,
«Медико-биологический контроль».

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК)

компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Осуществляет выбор средств и методов контроля индивидуального физического развития и уровня физической подготовленности.	1. психофизиологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся 2. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом; 3. особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах спортивной деятельности	1. оценивать функциональное состояние систем организма; 2. оценивать уровень адекватности физических нагрузок и функциональных возможностей 3. оценивать физические способности и функциональное состояние учащихся, адекватно выбирать средства и методы двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их индивидуальных особенностей	1. применением физиологических знаний для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми; 2. физиологическими основами развития работоспособности и тренированности, восстановительных процессов организма при занятиях физической культурой и спортом; 3. средствами и методами физического воспитания людей разного уровня здоровья, возраста и пола,
2.		УК-7.2. Самостоятельно выбирает вид спорта или систему физических упражнений для укрепления здоровья, средствами и методами воспитания прикладных физических и психофизических качеств,	1. механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам применительно к требованиям вида спорта; 2. механизмы влияния двигательной активности на повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам	1. реализовывать программы оздоровительной тренировки для различных контингентов занимающихся, включающие себя технологии управления массой тела, вопросы питания и регуляции психического состояния, морфофункциональных,	1. основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности для оценки физиологического состояния спортсменов 2. специальными знаниями о

	<p>необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных профессиональных действий.</p>	<p>среды 3. физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом</p>	<p>особенностей занимающихся 2. разрабатывать и планировать, оценивать перспективность, осуществлять корректирование программ по физическому воспитанию, занятиям физической культурой и спортом для лиц различного возраста, пола и состояния здоровья 3. выбирать средства и методы рекреационной двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их возраста, пола, профессиональной деятельности и психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся</p>	<p>физических способностях, физическом развитии, образовательных возможностях и потребности детей и подростков в сфере физической культуры 3. средствами и методами двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся.</p>
--	--	--	---	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 5 часов	Семестр № 6 часов
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	24	20	4
В том числе:			
Лекции (Л)	8	8	4
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	12	12	
Самостоятельная работа студента	147	124	23
В том числе			
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		
	экзамен (Э)	9	9
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	180	144
	зач. ед.	5	4

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
5	1	Физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений.	Физиологические основы классификации и характеристика спортивных упражнений. Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности. Физиология двигательного аппарата и центральной нервной системы; физиологические принципы управления движениями
5	2	Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности.	Физиологические механизмы формирования двигательных навыков. Физиологические системы человека и их нервная и гуморальная регуляция во время

			выполнения физических упражнений; Работоспособность и утомление; физиологические факторы определяющие и лимитирующие работоспособность человека; физиологические основы тренировки силы, быстроты, выносливости;
6	3	Физиологические основы функциональной подготовки организма спортсменов.	Физиологическая характеристика спортивной тренировки. Функциональная подготовка спортсменов высокой квалификации. Физиологические критерии спортивного отбора и ориентации; физиологические основы здоровья человека. Физиологическое обоснование особенностей занятий физической культурой с лицами разного пола, возраста, функционального состояния, имеющими отклонения в состоянии здоровья.

2.2. Перечень лабораторных работ (при наличии), примерная тематика курсовых работ (при наличии)

Семестр № 5

2.	<i>Примерный перечень лабораторных занятий</i>
2.1	Занятие 1. Физиология физических упражнений. Изменения физиологических функций организма при разных видах мышечной деятельности (динамической и статической работе). Классификация физических упражнений.
2.2	Занятие 2. Методы оценки физического развития. Анамнез. Соматоскопия. Антропометрия. Работа № 1. Определение жировой массы тела. Работа № 2. Определение мышечной массы. Работа № 3. Определение удельного веса (или плотности) тела (г/см ³). Работа № 4. Определение содержания воды в организме. Работа № 5. Метод антропометрических стандартов. Работа № 6. Оценка физического развития методом индексов. Индекс Брока-Брукша; формула Бернгарда, Силовые индексы: Индексы пропорциональности развития. Индекс Мануврие – процентное отношение длины ног к длине туловища: Индекс Пинье.
2.3	Занятие 3. Изучение функционального состояния организма. .Исследование функционального состояния нервной и нервно-мышечной систем. Работа № 1. Неврологический анамнез. Определение состояния рефлексов. Работа № 2. Определение координационной функции нервной системы по данным пробы Ромберга. Исследование вестибулярной функции. Проба Яроцкого.

	<p>Работа № 3. Исследование анализаторов. Исследование двигательного анализатора (мышечно-суставное чувство).</p> <p>Работа № 4. Исследование тонуса мышц. Определение умственной работоспособности с помощью корректурной пробы. Исследование вегетативной нервной системы.</p>
2.4	<p>Занятие 4. Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Работа № 1. Анамнез. Исследование частоты и характера пульса. Исследование артериального давления (АД).</p> <p>Работа № 2. Рассчитать гемодинамические показатели: среднее АД, систолический (или ударный) объем кровообращения (УОК), минутный объем кровообращения (МОК), объем циркулирующей крови.</p> <p>Работа № 3. Изучение реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Проба Мартинэ. Проба Котова-Дешина. Функциональная проба Кверга. Определение индекса Скибинской. Индекс Руффье.</p> <p>Работа № 4. Трехмоментная комбинированная проба Летунова.</p>
2.5	<p>Занятие 5. Исследование функционального состояния аппарата внешнего дыхания</p> <p>Работа № 1. Анамнез. Определение частоты дыхания (ЧД) по движению грудной клетки. Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ),</p> <p>Работа № 2. Оценить изменения ЖЕЛ по данным функциональных проб. Проба Розенталя: Проба Шафрановского. Проба Тиффно-Вотчала. Проба Серкина.</p> <p>Работа № 3. Проведение проб с задержкой дыхания. Проба Штанге. Проба Генчи.</p>
2.6	<p>Занятие 6. Физиологическая оценка работоспособности и тренированности организма. Функциональные пробы.</p> <p>Работа № 1. Определение уровня физической работоспособности. Тест PWC170 – метод Съестранда.</p> <p>Работа № 2. Расчет МПК и функциональных резервов организма. Определение МПК по методу Съестранда.</p> <p>Работа № 3. Определение анаэробных возможностей организма по величине максимальной анаэробной мощности (МАМ). Тест Маргариа.</p>
2.7	<p>Занятие 7. Изучение функциональной подготовленности спортсменов высокой квалификации.</p>
2.8	<p>Занятия 8. Визуальные наблюдения за влиянием занятий физической культурой на занимающихся, Структура школьного урока физической культуры. Моторная плотность урока по данным пульсометрии. Хронометрирование урока.</p>

Курсовые работы не предусмотрены.

3. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 72 часа. Видами СРС являются:

- Подготовка к практическим занятиям
- Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы
- Работа со справочными материалами
- Выполнение индивидуальных домашних заданий
- Подготовка к сдаче технических нормативов
- Подготовка к экзамену

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (См.: Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся – не предусмотрено

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
1
1. Солодков, А.С. Физиология человека : Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. е 5-е, испр. и доп. - М. : Спорт, 2015. - 620 с. : ил. - ISBN 978-5-9906734-0-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430455 (24.05.2016).
2. Чинкин, А.С. Физиология спорта : учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко ; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. - М. : Спорт, 2016. - 120 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9907239-2-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410 (24.05.2016).
3. Руководство к практическим занятиям по физиологии : учебное пособие / Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии, физиологии и др. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 151 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429369 (24.05.2016).
4. Корягина, Ю.В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности : учебное пособие / Ю.В. Корягина, Ю.П. Салова, Т.П. Замчий ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 153 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336075 (24.05.2016).

5.2. Дополнительная литература

Список литературы. Дополнительная.
Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
1
1. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) Москва: Terra-Спорт, 2003 г.
2. Караулова Л.К. Физиология. - М.: Академия, 2009.
3. Солодков А.С. Физиология человека. - М.: Советский спорт, 2010.
4. Солодков А.С. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека /. - М.: Советский спорт, 2006.
5. Ериков В.М. Физиология в схемах, таблицах, рисунках. - Рязань: РГУ, 2009.
6. Солодков А.С.. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека. - М.: Советский спорт, 2006.
7. Караулова А.К. Анатомия и физиология человека: учебно-методическое пособие. Москва: Наука, 2004.

- | |
|---|
| <p>1. Солодков, А.С. Физиология человека: Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. е 5-е, испр. и доп. - М. : Спорт, 2015. - 620 с. : ил. - ISBN 978-5-9906734-0-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430455 (24.05.2016).</p> |
| <p>2. Чинкин, А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко ; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. - М. : Спорт, 2016. - 120 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9907239-2-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410 (24.05.2019).</p> |
| <p>3. Руководство к практическим занятиям по физиологии : учебное пособие / Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии, физиологии и др. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 151 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429369 (24.05.2019).</p> |
| <p>4. Корягина, Ю.В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности : учебное пособие / Ю.В. Корягина, Ю.П. Салова, Т.П. Замчий ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 153 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336075 (24.05.2019).</p> |

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 15.04. 2018).
2. East View [Электронный ресурс]: [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.04.2018).
3. Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А. Есенина. Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current> (дата обращения: 15.04. 2018).
4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.11.2017).
5. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 15.04.2018).
6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим

доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 15.04.2018).

7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 -. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 15.04.2018).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-onJine.ru> (дата обращения: 20.04.2018).
10. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.04.2018).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrarv.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://cvberleninka.ru/?> свободный (дата обращения: 15.04.2018).
3. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. - Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
4. Prezentacya.ru [Электронный ресурс]: образовательный портал. - Режим доступа: <http://prezentacya.ru>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).
5. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. - Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).
8. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] : электронная энцикл. // Гумер — гуманитарные науки. - Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Wuks/Pedagog/resspenc/mdexphp, свободный (дата обращения: 15. 04.2018).
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения лекций (видеопроектор, экран настенный по необходимости). Компьютерный класс (для выполнения компьютерных тестов).

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Коллоквиум – беседа преподавателя со студентами с целью выяснения их знаний; научное собрание с обсуждением докладов на определенную тему; форма учебного занятия в старшей школе, целью которого является систематизация, проверка и оценка результатов учебной работы старшеклассников в процессе собеседования по широкому кругу вопросов и творческой реконструкции фактов, раскрывающих содержание учебной темы.

Дискуссия — это групповое обсуждение проблем по заранее заданной теме. Участие в дискуссии обязательно для каждого студента. Студент должен изучить учебную и научную литературу по теме дискуссии, должен быть ориентирован в материале. Оцениваться будет не только степень активности в форуме, но, прежде всего, аргументированная позиция студента относительно поставленного в дискуссии вопроса.

Эссе — это свободное рассуждение студента по заданной теме. Главным критерием оценки эссе является как степень отражения в нем изученного материала, так и оригинальность подхода. Кроме этого не последнюю роль при оценке эссе играет способность студента аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Пересечение тем» - сопоставление вновь изученного материала с ранее изученным, выявление сквозной проблематики по фактам, явлениям и процессам.

Работа индивидуально, в малых группах с дальнейшим обсуждением и дискуссией.

Лабораторные занятия предназначены для практического усвоения материала. В традиционной образовательной системе лабораторные занятия требуют специального оборудования, макетов, имитаторов, тренажеров и т.д. Эти возможности в дальнейшем могут существенно упростить задачу проведения лабораторного практикума за счет использования мультимедиа-технологий, имитационного моделирования и т.д.

Лабораторное занятие - это проведение студентами по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, инструментов и других технических приспособлений, т. е. это изучение каких либо явлений с помощью специального оборудования. Лабораторные занятия часто носят исследовательский характер.

Метод лабораторных работ состоит в том, что студенты самостоятельно воспроизводят явления, всесторонне наблюдают их ход и

течение или что-либо определяют.

Лабораторная работа - это практическое занятие, которое проводится как индивидуально так и с группой студентов.

Целью его является овладение системой средств и методов экспериментально - практического исследования и расширение возможностей использования теоретических знаний для решения практических задач.

Подготовка отчетов по лабораторным работам, рефератов, презентаций и выступление студентов с докладами по определенной теме, во всех случаях предусматривают последующее обсуждение в форме дискуссии.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Название ПО	№ лицензии
MS Windows Professional 7	60816218 договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер FoxitReader	свободно распространяемая
VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая