

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
«МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ
ОРГАНИЗМА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
магистратура

Направление подготовки: **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки: **Профессионально-педагогическая
деятельность в сфере физической культуры и спорта**

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: нормативный – 2 года

Факультет: физической культуры и спорта

Кафедра: Медико-биологических и психологических основ физического
воспитания

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, 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 устойчивым на рынке труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Медико-биологические проблемы адаптации организма к физическим нагрузкам» Б1.В.04 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины и модули:

Методология и технологии построения и управления спортивной тренировкой

Теория и технология медико-биологических измерений в спорте

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

- Преддипломная практика
- Производственная практика – Преддипломная практика;

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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Знает и применяет принципы анализа проблемных ситуаций как системы, выявляет ее составляющие и связи между ними; выбирает и реализует стратегию действий разрешения проблемной ситуации, опираясь на принцип интегративности.	1. Принципы объективных возможностей средств и методов улучшения подготовленности спортсменов с учетом адаптационных возможностей организма 2. Периоды развития двигательных способностей и физических качеств в условиях адаптации к возрастающим физическим нагрузкам 3. Методы медико-биологического контроля на занятиях физической культурой и спортом	1. Применять технологию диагностирования физического состояния спортсменов к адаптации в различных условиях 2. Организовывать занятия спортом учащихся, учитывая возрастные и половые различия, с образовательной и оздоровительной направленностью 3. Использовать в профессиональной деятельности знания особенностей адаптации к условиям профессиональной деятельности	1. Методикой отбора и ориентации в спорте с учетом возрастных, половых различий в гетерогенных группах 2. Методами диагностики функциональных возможностей организма 3. Методами обучения двигательным действиям, осуществляя задачи оздоровительного, воспитательного и физического совершенствования с учетом особенностей адаптации организма к различным условиям
2	УК-1. Способен осуществлять	УК-1.3. Применяет методологию системного подхода, пользуется универсальными	1. знать методологию системного подхода в изучении проблем адаптации организма к физическим нагрузкам;	1. специальными методами и средствами тренировочного процесса способствующими адаптации для подготовки в	1. владеть методологией измерения уровня здоровья; 2. владеть средствами восстановления спортивной

	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	интеллектуальными операциями с целью суммирования, оценки и творческого использования информации, использует основные принципы общенаучного мышления при анализе социальных, природных и гуманитарных явлений; современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе и решении нестандартных творческих задач.	2.знать принципы общенаучного мышления для анализа социальных и природных влияний адаптацию организма; 3.знать современные теоретические концепции адаптации для сохранения здоровья с использованием нестандартных творческих задач.	сложных климато-географическим условиям; 2.способами подготовки спортсменов к различным климатическим, температурным условиям, а также в условиях среднегорья и высокогорья используя современные теоретические концепции; 3.подготовке с учетом биологических ритмов в построении тренировочного процесса с целью сохранения работоспособности с использованием полученной информации	работоспособности с учетом адаптационных возможностей организма используя суммирование и оценку полученной информации; 3.применять методы оздоровительной физкультуры, спорта способствующих адаптации организма и сохранению здоровья используя современные теоретические концепции.
3.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, формулирует цели, выстраивает планы их достижения с учетом ресурсов, условий, средств.	1. Основы построение тренировочного процесса с учетом возрастных и половых различий 2. Основы методики подготовки спортсмена с учетом энергозатрат организма 3. цели и основы управления и контроля подготовки спортсменов	1. Планировать тренировочный процесс, осуществляя контроль за состоянием организма, тренирующегося до, вовремя и после тренировки 2. Планировать продолжительность и интенсивность физической нагрузки для разных групп тренирующихся. 3. Проводить отбор, спортивную ориентацию, совершенствовать физическую подготовленность детей с учетом индивидуальных, наследственных, возрастных	1. Методами определения физического развития организма, функционального состояния систем организма при физической нагрузке, методами планирования спортивной тренировки. 2. Методами определения интенсивности физической нагрузки для разновозрастных гетерогенных групп тренирующихся, во время занятий физической культурой и спортом. 3. Методикой многолетней подготовки спортсменов с

				особенностей	учетом знаний физиологических механизмов адаптации организма в целом к физическим нагрузкам спортивной деятельности
--	--	--	--	--------------	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 4	Семестр №
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		36	36	
В том числе:				
Лекции (Л)		12	12	
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)		24	24	
Лабораторные работы (ЛР)				
Иные виды занятий				
2. Самостоятельная работа студента (всего)		108	108	
3. Курсовая работа	КП			
	КР			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	Э	Э	
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	144	144	
	зач. ед.	4	4	

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
4	1	Физиологические особенности адаптации	Биологические и социальные аспекты адаптации. Эволюция и формы адаптации. Адаптогенные факторы. Фазы развития процессов адаптации. Механизмы адаптации.
4	2	Адаптация организма различным воздействиям	Адаптация и терморегуляция. Адаптация к гипоксии. Адаптация к режиму двигательной активности.
4	3	Теории адаптации и биологические часы.	Понятия, классификация, параметры биологических ритмов. Методы оценки биологических ритмов. Биоритмы и физическая работоспособность. Особенности адаптации к циркадианным ритмам мужчин и женщин спортсменов. Гендерные различия биоритмологических характеристик. Биоритмологические особенности сердечно-сосудистой системы у спортсменов высших достижений. Факторы внешней среды и мышечная деятельность. Терморегуляция

4	4	Возраст, пол и проблемы адаптации.	Адаптация и акселерация. Адаптация и старение. Демографические и социальные проблемы адаптации. Младший школьный возраст. Средний школьный возраст. Старший школьный возраст. Женщина в спорте. Мужчина в спорте.
4	5	Физиологические характеристики мышечной работы. Физическая работоспособность.	Динамическая работа. Статическая работа. Предстартовое состояние. Разминка. Тренировка. Физическая работоспособность. Утомление. Утомляемость. Усталость. Нервно-эмоциональное напряжение. Умственное утомление. Адаптивные процессы при тренировке.

2.2. Перечень лабораторных работ, примерная тематика курсовых работ не предусмотрено

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 108 часов. Видами СРС являются:

- Подготовка к практическим занятиям
- Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы
- Работа со справочными материалами
- Выполнение индивидуальных домашних заданий
- Подготовка к Экзамену

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине

не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Физиология человека, Фомин Н.А. учебное пособие/ Н.А. Фомин. – 3-е изд. – Москва: ВЛАДОС, 1995. – 416 с.
2	Основы физиологии человека. Н.А. Агаджанян и др. Учебник/ Н.А. Агаджанян и др., под ред. Н.А. Агаджаняна. – М.: Изд-во РУДН, 2000. – 408 с.
3	Психофизиологические резервы повышения работоспособности Психофизиологические резервы повышения работоспособности. Дядичкин В.П. М.: Наука, 1990. – 495 с.
4	Экстремальная деятельность в исследовании психологии и физиологии. Башкирева Т.В. Монография/ Т.В. Башкирева, А.Е. Северин, РГУ им. С.А. Есенина. – РГУ, 2017 – 176 с.
5	Здоровье спортсменов: биоритмологический подход. Башкирева А.В. Монография. ФГБОУ ВО РГУ им. С.А. Есенина 2018.

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Физиология движений и активность. Бернштейн Н.А. М., Нука, 1990 – 495 с..
2	Физиология человека. Смирнов В.М. Учебник/ под ред. В.М., Смирнова, М., Медицина, 2002 – 608 с.
3	Адаптация к стрессу. Основы теории, диагностики, тарпии. Абабков В.А. \В.А. Абабков, М. Перре, СПб., Речь, 2004 – 166 с.
4	Биохимическая адаптация. Питер Хочачка, Джардж Сомеро. Перевод с англ. Н.Н. Алипова, под ред. Збарского М., Мир, 1998 – 567 с.
5	На пути к спортивному мастерству: адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам. Фомин Н.А. М., Физкультура и спорт, 1986 – 158 с.
6	Адаптация человека к экстремальным условиям: опыт прогнозирования. Айдаралиев А.А. / А.А. Айдаралиев. А.Л. Максимов. Л., Наука, 1998 – 126 с.

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

1. ВООК.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://znaniium.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

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://prezentacva.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 Buks/Pedagog/resspenc/mdexphp](http://www.gumer.info/bibliotek/Buks/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).

5.5. Периодические издания

1. Электронный научный журнал «Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие» – <https://rzgmu.ru/activities/publications/humjournal/> (28.08.2018)
2. Журнал «Физиология человека» - <https://sciencejournals.ru/journal/chelfiz/> (28.08.2018)
3. Научный журнал «Фундаментальные исследования» - <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=18541> (28.08.2018)
4. Журнал «Психологический журнал»
- 5 Журнал «Психолого-педагогический поиск»

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс. Легкоатлетический манеж и стадион для проведения практических занятий, лекционные аудитории для проведения тестов. Компьютерный класс (для выполнения компьютерных тестов).

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично фиксировать основные положения, выводы, обобщения; пометить важные мысли, выделять термины. Проверка терминов, понятий с помощью словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности. Пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: адаптация, адаптогенные факторы, фазы адаптации, механизмы адаптации, дизадаптация, функциональное состояние, здоровье, терморегуляция, гипоксия эндогенная и экзогенная, гипероксия, гипокапния, гипоканиемия, гиперкапния, двигательная активность, гипокинезия, биологические часы, классификация биоритмов, jetlag-синдром, пол, конституция, возраст, акселерация, старение.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение практических заданий и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам, написание конспекта по заданию преподавателя.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Название ПО	№ лицензии, договора
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