

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 образовательной программы: магистратура

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

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

Форма обучения: заочная

Срок освоения ООП: нормативный – 2 года 6 месяцев

Факультет: физической культуры и спорта

Кафедра: медико-биологические и психологические основы физического воспитания

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Целями освоения модуля являются формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда

2. МЕСТО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Медико-биологические проблемы адаптации организма к физическим нагрузкам» относится к базовой части блока 1 вариативной блока (Б.1.В.ОД.7).

2.2. Для изучения данного модуля предшествующие дисциплины:
Современные проблемы теории и методики физической культуры

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данным модулем:

- методика и технология физического воспитания (по видам спорта);
- современные технологии и методы восстановительной медицины
- преддипломная практика.

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

Изучение данного модуля направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения модуля обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-3	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Место и значение видов спорта в системе физического воспитания и подготовки высококвалифицированных спортсменов. 2. Организации и проведения занятий по различным видам спорта с учетом физиологических особенностей организма 3. Роль тренера в подготовке спортсменов 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определять задачи, содержание и методику тренировки учитывая возможности организма 2. Организовывать и проводить физкультурно-массовые мероприятия и спортивные соревнования для разновозрастных гетерогенных групп населения 3. Осуществлять спортивную работу гетерогенных групп в образовательных учреждениях 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приемами, методами, средствами обучения в различных условиях профессиональной деятельности 2. Теоретическими основами методики обучения с учетом адаптации организма к различным условиям 3. Навыками поиска, разработки и решения актуальных проблем физического воспитания и спорта в условиях адаптации организма к физическим условиям
2.	ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы построение тренировочного процесса с учетом возрастных и половых различий 2. Основы методики подготовки спортсмена с учетом энергозатрат организма 3. Основы управления и медико-биологического контроля подготовкой 	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методами определения физического развития организма, функционального состояния систем организма при физической нагрузке, методами планирования спортивной тренировки.

		программам	спортсменов	3. Проводить отбор, спортивную ориентацию, совершенствовать физическую подготовленность детей с учетом индивидуальных, наследственных, возрастных особенностей	2. Методами определения интенсивности физической нагрузки для разновозрастных гетерогенных групп тренирующихся, во время занятий физической культурой и спортом. 3. Методикой многолетней подготовки спортсменов с учетом знаний физиологических механизмов адаптации организма в целом к физическим нагрузкам спортивной деятельности
3.	ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	1. Объективные возможности 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

2.5. Карта компетенций модуля

НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ Медико-биологические проблемы адаптации организма к физической нагрузке					
Цель модуля	Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда				
В процессе освоения данного модуля студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-3	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	<p>1. Место и значение видов спорта в системе физического воспитания и подготовки высококвалифицированных спортсменов.</p> <p>2. Организации и проведения занятий по различным видам спорта с учетом физиологических особенностей организма</p> <p>3. Роль тренера в подготовке спортсменов</p> <p>1. Определять задачи, содержание и методику тренировки учитывая возможности организма</p> <p>2. Организовывать и проводить физкультурно-массовые мероприятия и спортивные соревнования для разновозрастных гетерогенных групп населения гетерогенных групп в образовательных учреждениях</p> <p>3. Осуществлять спортивную работу Владеть: 1.</p> <p>1. Приемами, методами, средствами обучения в различных условиях профессиональной деятельности</p> <p>2 Теоретическими основами методики обучения с учетом адаптации организма к различным условиям</p> <p>3. Навыками поиска, разработки и решения актуальных проблем физического воспитания и спорта в условиях адаптации организма к физическим условиям</p>	Лекции Практические занятия СРС	промежуточное тестирование, творческая работа. Собеседование Зачет	<p><i>Пороговый:</i> Определять задачи, содержание и методику тренировки учитывая возможности организма</p> <p><i>Повышенный:</i> Проводить научно-исследовательскую и методическую работу по проблемам медико-биологических проблем адаптации физического воспитания и спортивной тренировки.</p>

ПК-1	<p>способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p>1. Основы построение тренировочного процесса с учетом возрастных и половых различий 2. Основы методики подготовки спортсмена с учетом энергозатрат организма 3. Основы управления и медико-биологического контроля подготовкой спортсменов Уметь: 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 особенностей Владеть: 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 учетом знаний физиологических механизмов адаптации организма в целом к физическим нагрузкам спортивной деятельности</p>	Лекции Практические занятия СРС	промежуточное тестирование, творческая работа. Собеседование Зачет	<p><i>Пороговый:</i> Основы построение тренировочного процесса и медико-биологического контроля адаптации к физическим нагрузкам с учетом возрастных и половых различий <i>Повышенный:</i> Методикой многолетней подготовки спортсменов с учетом знаний физиологических механизмов адаптации организма в целом к физическим нагрузкам спортивной деятельности</p>
ПК-4	<p>готовностью к разработке и реализации методик,</p>	<p>Знать 1. Объективные возможности средств и методов улучшения подготовленности спортсменов с учетом адаптационных возможностей организма</p>	Лекции Практические занятия СРС	промежуточное тестирование, творческая работа. Собеседование	<p><i>Пороговый:</i> Объективные возможности средств и методов улучшения подготовленности</p>

	<p>технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>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 Уметь: 1. 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 Владеть: 1. 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</p>		<p>Зачет</p>	<p>спортсменов с учетом адаптационных возможностей организма <i>Повышенный:</i> Методами обучения двигательным действиям, осуществляя задачи оздоровительного, воспитательного и физического совершенствования учитывая адаптационные возможности организма</p>
--	---	---	--	--------------	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ МОДУЛЯ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 4 часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		42	42
В том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)		12	12
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа студента (всего)		88	88
В том числе			
СРС в семестре		88	88
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
Другие виды СРС			
Подготовка к практическим занятиям		16	16
Выполнение заданий при подготовке к лабораторным работам			
Изучение и конспектирование литературы		32	32
Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам		12	12
Подготовка реферата			
Подготовка к защите лабораторной работы			
Работа со справочными материалами		28	28
Выполнение тестирования			
Обработка результатов тестирования			
Подведение итогов тестирования			
СРС в период сессии		4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

2.1. Содержание разделов модуля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
4	1	Адаптивные механизмы организма Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	Характеристика и классификация адаптивных механизмов. Стрессоры и стадии резистентности организма. Механизмы развития резистентности и дезадаптации. Адаптация к физической нагрузке и гипокинезии. Адаптация к различным режимам двигательной активности. Сердечно-сосудистая система, система дыхания, эндокринная система и мышечная деятельность. Адаптивные процессы при тренировке.
4	2	Классификация физических упражнений. Физиологическое обоснование принципов спортивной тренировки. Особенности спортивной тренировки детей. Особенности спортивной тренировки женщин. Особенности спортивной тренировки в особых условиях внешней среды	Влияние занятий физической культуры и спорта на рост и развитие детей и подростков. Отбор и ориентация в спорте. Отбор в секции начальной подготовки детей и подростков. Влияние мышечной деятельности (физкультуры и спорта) на женскую репродуктивную систему. Факторы внешней среды и мышечная деятельность. Терморегуляция.
4	3	Биологические ритмы и физическая деятельность. Гендерные различия характеристик циркадианного ритма.	Понятия, классификация, параметры биологических ритмов. Методы оценки биологических ритмов. Биоритмы и физическая работоспособность. Циркадианные ритмы мужчин и женщин спортсменов. Гендерные различия биоритмологических характеристик. Биоритмологические особенности сердечно-сосудистой системы у спортсменов высших достижений.

2.2. Разделы модуля, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела модуля	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПР	ЛР	СРС	Всего	
4	1	Адаптация к физическим нагрузкам Адаптация сердечно-сосудистой системы при мышечной работе	1	4		30	35	
4	2	Адаптация дыхательной системы при выполнении физической нагрузке	1	4		30	35	

4	3	Адаптация системы пищеварения и желез внутренней секреции при физической нагрузке	2	4		28	34	
		<i>Раздел дисциплины № 1-4</i>	4	12		88	104	
							4	<i>зачет</i>
		ИТОГО за семестр	4	12		88	108	

2.3. Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

2.4. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ сем	№ раздела	Наименование раздела модуля	Виды СРС	Всего часов
4	1	Адаптация к физическим нагрузкам Адаптация сердечно-сосудистой системы при мышечной работе	Подготовка к индивидуальному устному собеседованию по теоретическим разделам	8
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	8
			Подготовка к тестовому контролю	8
			Подготовка к письменной контрольной работе	6
			Всего по разделу	30
4	2	Адаптация дыхательной системы при выполнении физической нагрузке	Подготовка к практическим занятиям	8
			Подготовка к индивидуальному устному собеседованию по теоретическим разделам	8
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	8
			Подготовка к тестовому контролю	6
			Всего по разделу	30
4	3	Адаптация системы пищеварения и желез внутренней секреции при физической нагрузке	Подготовка к индивидуальному устному собеседованию по теоретическим разделам	7
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	7
			Подготовка к тестовому контролю	7
			Подготовка к письменной контрольной работе	7
			Всего по разделу	28
ИТОГО в семестре				88

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по модулю

В организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины, выполнении индивидуальных домашних заданий обучающимся помогут:

- Учебники и учебно-методические пособия по основам научно-методической деятельности библиотеки университета, а также имеющиеся на кафедре ТМФВ и спортивных дисциплин.

- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE».

- Периодические издания – журналы: Теория и практика физической культуры; Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, Спорт в школе.

Темы, выносимые для самостоятельного изучения.

Роль отечественных ученых в развитии физиологии физического воспитания и спорта.

Методы физиологических исследований в физиологии спорта.

Гипокинезия, ее влияние на физиологические функции организма.

Физические упражнения как средство повышения устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов среды обитания человека.

Учение Г. Селье о стрессе.

Физиологическое значение утренних физических упражнений. Их влияние на последующую работоспособность.

Механизм мышечного сокращения, его энергетическое обеспечение.

Классификация физических упражнений по физиологическим признакам.

Физиологическая характеристика динамических упражнений.

Физиологическая характеристика статических упражнений.

Характеристика циклических движений.

Мощность и длительность работы в циклических движениях.

Физиологическая характеристика зоны максимальной мощности.

Задания для самопроверки

Дайте определение понятию адаптация.

Составьте таблицу классификации механизмов адаптации по времени их становления в онтогенезе.

Чем отличается прямая резистентность от перекрестной.

Опишите стрессоры и стадии резистентности организма.

Опишите механизмы развития резистентности и дезадаптации.

Дайте определение понятию гипокинезия.

Опишите влияние джетлага на состояние организма спортсменов.

Опишите классификацию физиологических ритмов по Н.А. Агаджаняну.

Опишите классификацию физиологических ритмов по Ф. Халбергу.

Дайте характеристику гендера.

Опишите влияние повышенных нагрузок на выработку кортизола.

3.3.1. Контрольные работы/рефераты (в пункте подраздела указываются примерные темы контрольных работ и рефератов и даются необходимые рекомендации по их выполнению.)

Темы контрольных работы/рефераты

1. Классическая теория адаптации Г.Селье и адаптация к физической работе в спортивной практике (А.С. Солодков, Л.Х.Гаркави, А.С. Мозжухин)
2. Постоянство внутренней среды и резервные возможности организма, значение при спортивной тренировке и источник роста спортивных результатов.
3. Срочная и долговременная адаптация, сущность адаптационных функциональных изменений у тренированных и нетренированных лиц.
4. Тренированность, срочный и отставленный тренировочный эффект, цена адаптации при занятиях различными видами спорта.
5. Адаптация сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам
6. Адаптация дыхательной системы к физическим нагрузкам.
7. Адаптация мышечной системы к нагрузкам при занятиях разными видами спорта.
8. Адаптация кардио-респираторной системы при работе максимальной и субмаксимальной мощности.
9. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности при занятиях различными видами спорта.

10. Изменение болевой, проприорецептивной, вестибулярной чувствительности при занятиях спортом.
11. Мужчина и женщина в спорте высших достижений (проблемы полового диморфизма)
12. Адаптация детского организма к спортивным нагрузкам
13. Физиология разных видов спорта.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по организации самостоятельной работы студентов

В результате освоения курса, студент должен иметь большой запас знаний: общеразвивающие упражнения, упражнения для развития силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости, способности к расслаблению; специально-подводящие упражнения, специально-подготовительные упражнения, имитационные упражнения, различные игры и игровые задания.

Необходимо овладение и совершенствование техникой видов лёгкой атлетики и методикой обучения занимающихся. Знать правила соревнований и участвовать в их организации и проведении

Самостоятельная работа студентов требует специальных умений:

- умение составлять разумный режим работы;
- умение работать над информацией (составлять план текста, оформлять конспекты, тезисы, цитаты, выписки, находить справочные сведения, выделять главную мысль);
- умение производить основные мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.;
- умение работать в библиотеке, пользоваться каталогами;
- написание рефератов, курсовых работ, дипломных работ;
- умение преодолевать внутренние и внешние трудности.

Для самостоятельной работы большое значение имеет компьютерное обучение. Важным этапом является и организация контроля знаний. Это собеседование, контрольные **проверки и др.**

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ *(см. Фонд оценочных средств)*

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по модулю

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список литературы. Основная Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Семестр	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	
Фомин Н.А. Физиология человека учебное пособие/ Н.А. Фомин. – 3-е изд. – Москва: ВЛАДОС, 1995. – 416 с	3	1-3	1	0
Дядичкин В.П. Психофизиологические резервы повышения работоспособности М.: Наука, 1990. – 495 с.	3	1-3	1	0
Основы физиологии человека Учебник/ Н.А. Агаджанян и др., под ред. Н.А. Агаджаняна. – М.: Изд-во РУДН, 2000. – 408 с.	3	1-3	1	0
Башкирева Т.В. Экстремальная деятельность в исследовании психологии и физиологии Монография/ Т.В. Башкирева, А.Е. Северин, РГУ им. С.А. Есенина. – РГУ, 2017 – 176 с.	3	1-3	1	0
Башкирева А.В. Здоровье спортсменов: биоритмологический подход Монография. ФГБОУ ВО РГУ им. С.А. Есенина 2018..	3	1-3	1	0

Список литературы. Дополнительная. Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Семестр	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Физиология адаптационных процессов. – М.: Наука, 1986	3	1-6	ЭБС	
1. Меерсон, Ф.З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова – М.: Медицина, 1988. – 256 с.	3	1-6	ЭБС	

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-online.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).

5.3. 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://cyberleninka.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. Prezentacva.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, 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).

10. Журнал «Теория и практика физической культуры» – <http://www.teoriya.ru> (28.08.2018)

11. Журнал «Физическая культура в школе» - <http://www.shkola-press.ru> (28.08.2018)

12. Журнал «Физкультура и спорт» - <http://www.fismag.ru> (28.08.2018)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

6.1. Необходимы стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, ноутбук, экран настенный. Необходимы стандартно оборудованные аудитории для проведения практических занятий, как в традиционной, так и в интерактивной форме – ноутбук, проектор, экран или компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства *MS Office: Word, Power Point*.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: отсутствует.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные занятия стандартом ФГОС ВО не предусмотрены

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, 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 (перечисление понятий) и др.
Практикум	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, составление плана медико-биологического сопровождения физкультурников и спортсменов. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники,

	конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме
Реферат	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Проверка индивидуальных занятий, рефератов посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.

10. Требование к программному обеспечению учебного процесса

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

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

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
 Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);
 Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
 Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);
 PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
 Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
 Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);
 DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
 Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
 Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);
 Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
 Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);
 PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
 Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
 Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);
 DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Медико-биологические проблемы адаптации организма к физическим нагрузкам»

Паспорт фонда оценочных средств по модулю для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы модуля	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1	Адаптивные механизмы организма Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	ОК-3, ПК-1, ПК-4	Зачет
2	Классификация физических упражнений. Физиологическое обоснование принципов спортивной тренировки. Особенности спортивной тренировки детей. Особенности спортивной тренировки женщин. Особенности спортивной тренировки в особых условиях внешней среды	ОК-3, ПК-1, ПК-4	Зачет
3	Биологические ритмы и физическая деятельность. Гендерные различия характеристик циркадианного ритма	ОК-3, ПК-1, ПК-4	Зачет

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК - 3	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	знать	
		1. Место и значение видов спорта в системе физического воспитания и подготовки высококвалифицированных спортсменов.	ОК-6 31
		2. Организации и проведения занятий по различным видам спорта с учетом физиологических особенностей организма	ОК-6 32
		3. Роль тренера в подготовке спортсменов	ОК-6 33
		уметь	
		1. Определять задачи, содержание и методику тренировки учитывая возможности организма	ОК-6 У1
2. Организовывать и проводить физкультурно-массовые мероприятия и спортивные соревнования для	ОК-6 У2		

		разновозрастных гетерогенных групп населения	
		3. Осуществлять спортивную работу гетерогенных групп в образовательных учреждениях	ОК-6 У3
		владеть	
		1. Приемами, методами, средствами обучения в различных условиях профессиональной деятельности	ОК-6 В1
		2 Теоретическими основами методики обучения с учетом адаптации организма к различным условиям	ОК-6 В2
		3. Навыками поиска, разработки и решения актуальных проблем физического воспитания и спорта в условиях адаптации организма к физическим условиям	ОК-6 В3
		знать	
ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	1. Особенности планирования продолжительности и интенсивности тренировок для разных групп тренирующихся.	ПК-1 31
		2. Способы определения интенсивности физической нагрузки для разных групп тренирующихся.	ПК-1 32
		3. Способы контроля функционального состояния организма во время и после физической нагрузки	ПК-1 33
		уметь	
		1. Планировать тренировочный процесс, осуществляя контроль за состоянием организма, тренирующегося до, вовремя и после тренировки	ПК-1 У1
		2. Планировать продолжительность и интенсивность физической нагрузки для разных групп тренирующихся	ПК-1 У2
		3. Проводить отбор, спортивную ориентацию, совершенствовать физическую подготовленность детей с учетом индивидуальных, наследственных, возрастных особенностей	ПК-1 У3
		владеть	
		1. Методами определения физического развития организма, функционального состояния систем организма при физической нагрузке, методами планирования спортивной тренировки.	ПК-1 В1

		2. Методами определения интенсивности физической нагрузки для разновозрастных гетерогенных групп тренирующихся, во время занятий физической культурой и спортом.	ПК-1 В2
		3. Методикой многолетней подготовки спортсменов с учетом знаний физиологических механизмов адаптации организма в целом к физическим нагрузкам спортивной деятельности	ПК-1 В3
ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	знать	
		1. Объективные возможности средств и методов улучшения подготовленности спортсменов с учетом адаптационных возможностей организма	ПК-4 З1
		2. Периоды развития двигательных способностей и физических качеств в условиях адаптации к возрастающим физическим нагрузкам	ПК-4 З2
		3. Методы медико-биологического контроля на занятиях физической культурой и спортом	ПК-4 З3
		уметь	
		1. Применять технологию диагностирования физического состояния спортсменов к адаптации в различных условиях	ПК-4 У1
		2. Организовывать занятия спортом учащихся, учитывая возрастные и половые различия, с образовательной и оздоровительной направленностью	ПК-4 У2
		3. Использовать в профессиональной деятельности знания особенностей адаптации к условиям профессиональной деятельности	ПК-4 У3
		владеть	
		1. Методикой отбора и ориентации в спорте с учетом возрастных, половых различий в гетерогенных группах	ПК-4 В1
		2. Методами диагностики функциональных возможностей организма	ПК-4 В2
		3. Методами обучения двигательным действиям, осуществляя задачи оздоровительного, воспитательного и физического совершенствования	ПК-4 В3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(зачет)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Что общего между адаптацией человека к теплу, холоду и адаптацией к физическим нагрузкам?	ОК3 31 ОК3 32 ПК1 В1
2	Гомеостаз это...	ОК3 32 ПК4 В2
3	Резистентность это...	ОК3 33 ПК1 31
4	Адаптация это....	ОК3 У2 ОК3 В1
5	Классификация адаптивных механизмов	ОК3 У2 ПК4 33
6	Механизмы адаптации по времени их становления в онтогенезе	ОК3 У3 ПК4 В1 В3
7	Механизмы адаптации по скорости их возникновения и длительности действия	ОК3 У1 ОК3 В2
8	Биологические аспекты адаптации	ОК3 31 32
9	Социальные аспекты адаптации	ОК В3 ПК4 У3
10	Эволюция и формы адаптации	ОК3 У2 ОК3 В1
11	Фазы развития процессов адаптации	ОК В3 ПК4 У3
12	Адаптация и терморегуляция	ОК3 33 ПК1
13	Адаптация к гипоксии	ОК3 31 ОК3 32 ПК1 В1
14	Адаптация к физической нагрузке	ОК3 32 ПК1 В3
15	Адаптация к гипокинезии	ОК3 33 ПК4 В1
16	Адаптация к режиму двигательной активности	ОК В3 ПК4 У3
17	Адаптация и биологические часы	ОК В3 ПК4 У3
18	Возраст и проблемы адаптации	ПК4 У3
19	Можно ли утверждать, что тренированность – это есть адаптация (приспособление) к физическим нагрузкам?	ПК1 В1
20	Теряя стресса Г. Селье, Р. Лазаруса.	ОК3 В1, ОК3 33 ПК4 В1
21	Эндорфины и стресс	ОК3 В2 ОК4 32
22	Физиологические реакции на стрессоры	ОК В3 ПК4 У3
23	Острый стресс и «мертвая точка»	ОК3 31 32
24	Утомление и стресс	ОК3 У1 ОК3 У3 ОК3 В2
25	Эмоции и стресс	ОК3 31 ПК1 31 ПК4 У2
26	Классификация уровней здоровья	
27	В какой мере физиологические сдвиги, характерные для первой стадии стресс-синдрома, определяются обменными процессами на клеточном уровне?	ПК1 У1 ПК4 32
28	Можно ли прогнозировать потенциальные возможности человека к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок?	ПК4 У2 ПК4 31 ПК4- 32
29	Утомление является полезным или вредным процессом для организма? Всякая ли работа вызывает утомление?	ПК1 У3 ПК4 33

30	Чем отличается перенапряжение от перетренировки?	ПК4 У1 ПК4 У2
31	Какие изменения в сердце происходят у людей, занимающихся циклическими видами спорта? Какое значение имеет увеличение объема сердца при мышечной работе?	ПК1 В2 ПК4- У3
32	Где первично развивается умственное и где – физическое утомление?	ПК4 В3 ПК4 У2
33	Отличается ли утомление детей и подростков от утомления взрослых людей?	ПК1 У3 ПК1 В1
34	Можно ли считать, что перетренировка – это одна из форм (видов) утомления?	ОК3 В1 ОК3 В2
35	В чем отличия сдвигов вегетативных функций при работе максимальной, субмаксимальной, большой, умеренной интенсивности?	ОК3 З1 ПК4 З2
36	Что необходимо считать главным критерием оптимального влияния физических нагрузок на организм?	ПК4 З1 ПК4 З2
37	Как отражается гипокинезия на росте и развитии детского организма?	ПК4 З2 ПК4 З3
38	Что означает «соответствие или несоответствие физической нагрузки физическим возможностям школьников»?	ОК3 З3 ПК4 В2
39	Как отражаются физические нагрузки на состоянии центральной нервной системы и анализаторов?	ОК3 В2 ПК4 З3
40	Какими признаками характеризуется состояние перетренированности спортсмена?	ПК4 У2 ПК4 В2
41	Для какой работы характерны состояния «мертвая точка» и «второе дыхание»? Каков их физиологический механизм?	ОК3 З2 ПК4 З1
42	Какова причина так называемой "мертвой точки"? Как можно ослабить проявление "мертвой точки"?	ОК3 З2 ПК4 В3
43	Каковы механизмы влияния среднегорья на физическую работоспособность спортсмена? Как происходит процесс адаптации к мышечной деятельности в условиях среднегорья?	ОК3 В1 ПК1 У3
44	В чем причины гетерохронности процесса вработывания двигательного аппарата и вегетативных систем?	ПК4 У1 ПК4 У2
45	Понятие биологические ритмы. Структурные показатели биоритмов	ОК3 В1 ОК3 В2 ПК4 У3
46	Характеристика, классификация биоритмов	ПК4 В3
47	Биоритмы и работоспособность	ПК4 З1
48	Когда лучше тренироваться, учитывая биологические ритмы?	ОК3 В2, ПК1 В2
49	Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую деятельность	ПК4 З2
50	Физические нагрузки и дыхательная система	ОК3 З3
51	Роль эндокринной системы в физической активности	ОК3 З2

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачтено – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Зачтено - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Зачтено - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Не зачтено - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.